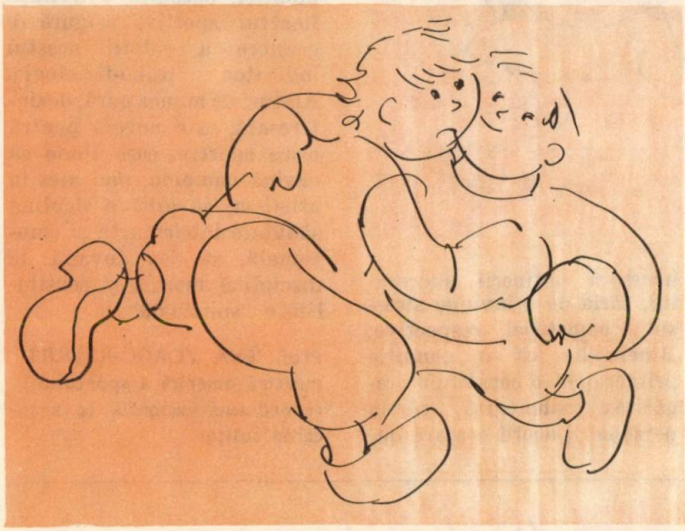
desparte de echipă cînd intră pe teren și nu se reîntîlnește cu ea, decît după ce se termină meciul, în restul timpului ocupînd loc în tribună. De aceea căpitanul de echipă trebuie să fie omul capabil să găsească cele mai bune soluții în timpul jocului, să adune jucătorii în jurul lui, să-i conducă spre victorie".

Prof. VALERIU IRIMESCU
maestru emerit al sportului,
antrenor federal

• Satisfacțiile spirituale sînt cele mai durabile

„Pentru a reuși victorii prestigioase, a se număra printre laureații competițiilor de anvergură, respectiv la campionatele europene, mondiale și Jocurile Olimpice, orice sportiv trebuie să depună un efort permanent.



Un adevărat performer știe să dorească și să lupte cu tenacitate, pentru a face ca finalmente să iasă la iveală energia intelectuală și morală, strădaniile lui. Puțini oameni însă știu să-și cultive forța morală. Spiritul de luptă, de sacrificiu, se educă prin efort și renunțări. Disciplina prin sine primește în acest mod întotdeauna recompensa. În acest sens este bine să se rețină că satisfacțiile spirituale sînt mult mai puternice și mai durabile decît cele materiale. Totul depinde de educație și autoeducație. Un mare sportiv trebuie să spere și să lupte permanent pentru a dovedi că este un veritabil performer, un om cu o responsabilitate socială deosebită".

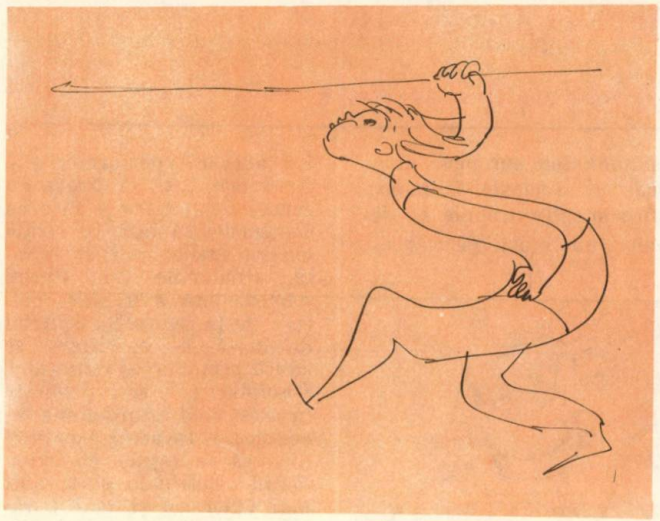
ȘTEFAN RUSSU
maestru emerit al sportului

• Dragostea de patrie mobilizează rezerve nebănuite

„De-a lungul anilor, urmărind istoria sportului luptelor din țara noastră, putem observa că marii campioni au fost animați întotdeauna de un puternic sentiment de dragoste față de patrie. Atît ca sportiv, cît și ca antrenor, am reușit să-mi fac un aliat puternic din forța psihică pe care mi-a dat-o sentimentul de a face parte dintr-o colectivitate față de care sînt angajat, și care crede în mine, mobilizîndu-mă fără rezerve cu gîndul la aceasta. Și ce poate fi mai frumos, mai demn și înălțător, decît momentul cînd pe cel mai înalt catarg se înalță tricolorul românesc! O impresie puternică, sănătoasă, pe care un sportiv o lasă celor din jurul său, se întoarce inevitabil spre el. Ea întărește foarte bine imaginea specifică luptătorilor, la care curajul, încrederea, stăpînirea lor de sine, atitudinea demnă, corectă și loială, sînt atribute binecunoscute, datorită cărora au reușit să obțină mari performanțe pe mapamond".

Prof. ION CERNEA
maestru emerit al sportului,
antrenor emerit

● Pregătirea psihologică, o condiție primordială

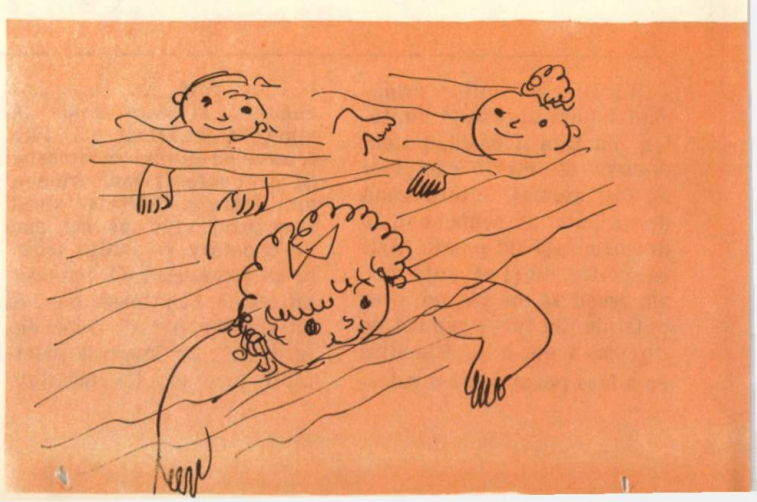


„Întotdeauna este bine să te bazezi pe forțele proprii, să te pregătești în consecință, să muncești cu abnegație, fără complexe. Învingînd greutățile pregătirii prin antrenamente, vei căpăta forța necesară obținerii succesului, tăria de a învinge stressul competiției respective. Bineînțeles că o condiție primordială o constituie pregătirea psihologică, căreia personal îi acord o mare importanță. Organismul uman are mari posibilități de antrenare a unor calități ca și de compensare a unor defecte. Totul depinde de educație, antrenament, de perseverență. La acestea se adaugă și o bună cunoaștere a calităților și limitelor fiecăruia. Antrenarea sistematică a capacității de concentrare a atenției, specifice activității fiecărui sportiv, asigură o creștere a valorii acestui indicator psiho-fiziologic. Alături de munca pură, dezinteresată, este nevoie pentru orice sportiv, care tinde să devină campion, mai ales în atletism, să aibă o deplină sănătate intelectuală și emoțională, să dea dovadă de disciplină morală și sensibilitate spirituală".

Prof. EVA ZORGÖ-RADULI
maestră emerită a sportului, recordmenă națională la aruncarea suliței

● Buna pregătire, dîrzenia și forma sportivă

„Este un lucru binecunoscut că pentru a ajunge în vîrful piramidei, în ramura natației, la ora actuală trebuie făcută o atentă muncă de selecție în rîndul copiilor și tineretului. Lucrul cu copiii cere îndemînare, pricepere, răbdare și perseverență. Desfășurînd antrenamente cu mare atractivitate, antrenorul captează sportivii să lucreze după programul ordonat, le creează plăcerea pentru sportul respec-

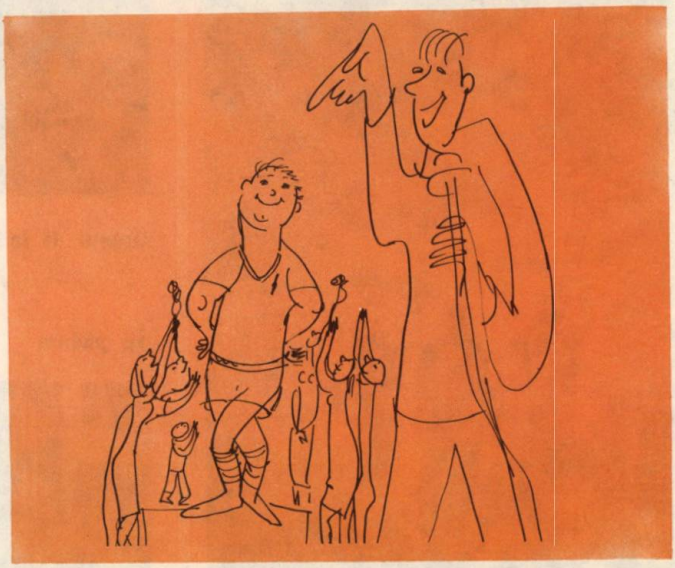


tiv. Pentru marea performanță este necesar să fii serios, sîrguincios și entuziast. Să lucrezi cu un volum și o intensitate la nivelul actualelor exigențe pe plan mondial, să manifești dorința de a cîștiga prin fapte, străbătînd mii de metri la antrenamente, făcînd orele obișnuite de școală, renunțînd la alte preocupări. Începerea înotului la vîrsta timpurie de 5 ani, va determina implicit și progresul foarte timpuriu. Personal sînt convinsă că nu există campioni invincibili, și de aceea la concursurile la care am participat am căutat să-mi înving emoțiile, fiind convinsă că în sport în general cel mai bine pregătit, mai dîrz și cel mai în formă va ieși cîștigător".

CARMEN BUNACIU
maestră a sportului la înot

● Muncă și învățătură

„Secretul în sportul de performanță este în primul rînd munca, în al doilea rînd tot munca, iar în al treilea rînd talentul. La toate acestea trebuie să adăugăm o selecție riguroasă, o pregătire timpurie foarte judicioasă, continuă, în timpul unui întreg an, dublată de o pregătire fizică începută, de asemenea timpuriu și menținută pînă în preziua concursului olimpic. Tehnica de bază trebuie însușită la un nivel superior, care să permită apoi învățarea de elemente noi originale, cu care să poți străbate pînă la cucerirea primului loc pe plan mondial și în alte concursuri. Bineînțeles că și condițiile materiale au o importanță deosebită în realizarea performanțelor înalte. Dar, trebuie știut că pregătirea sportivilor este necesar să fie împletită în mod armonios cu activitatea școlară, universitară sau cu producția. De la primii pași în gimnastică și pînă la apogeul sau sfîrșitul carierei, sîntem legați de grădinițe, școli, facultăți și în această perioadă putem culege roadele muncii cu acești sportivi. „Dirijorul" este antrenorul, care trebuie să colaboreze în gimnastică cu părinții, medicul, pianistul, coregraful, profesorii din școli, deoarece antrenorul îndeplinește în bună măsură un rol de părinte al sportivului. În general, marile rezultate încep să apară de timpuriu. Așa, de pildă, ne putem mîndri că din România s-au ridicat cea mai tînără campioană europeană de senioare — Nadia Comăneci, cea mai tînără campioană europeană de junioare, Ecaterina Szabo și cea mai tînără campioană olimpică — Nadia Comăneci, din istoria marilor competiții europene și mondiale ale gimnasticii feminine. Acest fapt atestă că o bună pregătire inițială de bază dă posibilitatea de a avea o longevitate mare sportivă, putînd ajunge și pînă la 22 de ani în gimnastica feminină".



Prof. MARIA SIMIONESCU
Antrenoare federală, F.R. Gimnastică

* * *

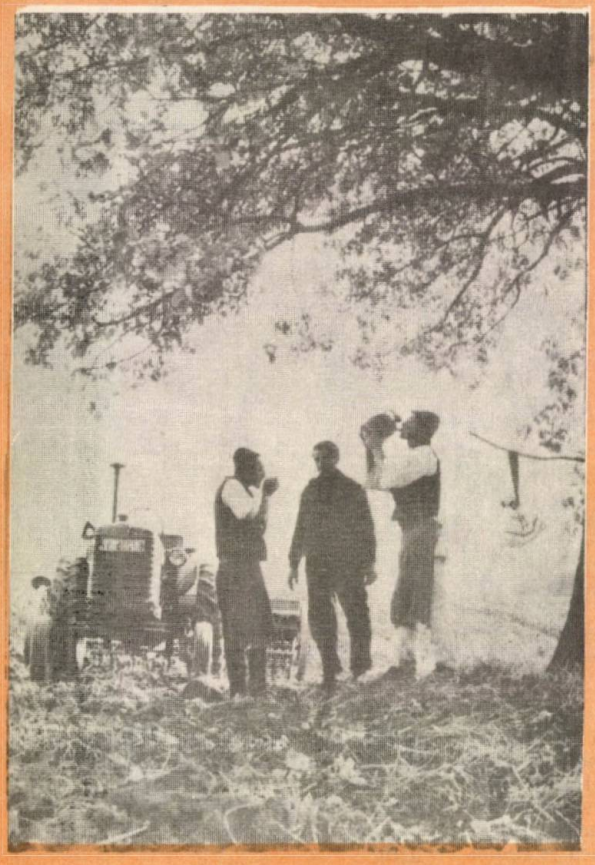
Așa după cum s-a putut observa în privința obținerii marilor performanțe sportive, interlocutorii noștri nu au putut oferi o „rețetă" unică, în schimb argumentele lor precise și convingătoare au exprimat gîndurile și năzuințele unor oameni adevărați, care pe parcursul timpului au contribuit la ridicarea prestigiului sportului românesc.

Sînt mărturii care sperăm că vor folosi în interesul creșterii marilor performanțe sportive.

Anchetă realizată de
GHEORGHE CIORANU
Desene: TIA PELTZ

FOTOGRAFIILE CITITORILOR NOȘTRI

VICTOR SECĂREANU, Săcele

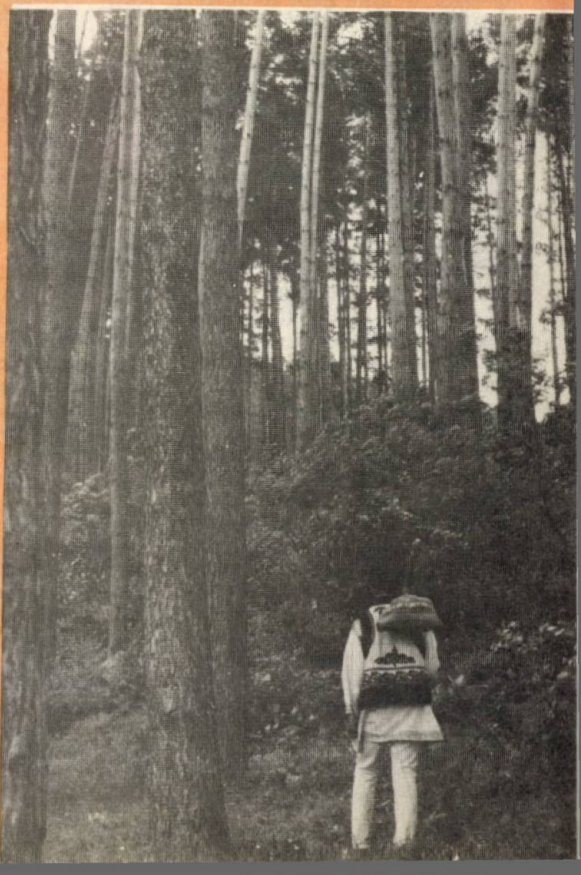


Răgaz

Orașul de la poalele Tîmpei

Popas

În pădure



Se pot transmite gîndurile la distanţă?

Ceea ce iese din comun incită întotdeauna curiozitatea şi atenţia. Spectaculosul atrage. Coincidenţele fertilizează imaginaţia şi, fără îndoială, repetarea lor, din această cauză, nu este nevoie să fie prea frecventă pentru a crea — aşa cum s-au creat din zorii vremii — superstiţii, obsesii. Ţi se zbate un ochi, te mănîncă nasul, sughiţi, te „mănîncă“ palma, te întîlneşti cu un coşar, se varsă solniţa de sare pe faţa de masă, îţi taie pisica drumul, treci pe sub o scară, visezi un anume lucru — iată „semne“ care s-au creat, pe baza unor coincidenţe, colportîndu-se apoi ca o relaţie necesară de la cauză la efect. Fiecare dintre aceste „semne“ are o explicaţie cît se poate de clară şi nici o legătură cu întîmplările viitoare, ele nu cuprind nici o prevestire. Fără îndoială, cineva după ce s-a întîlnit cu un coşar a avut o surpriză plăcută, dar nu întîlnirea cu coşarul a determinat-o; cineva a trecut pe sub o scară şi aceasta s-a dezechilibrat, căzînd, dar dacă e mai prudent să nu treci pe sub scări şi schele, relaţia directă între scară şi nenorocire e absurdă. Mîncărimea nasului, a palmei, „zbaterea“ ochiului, mai corect a pleoapei au explicaţii fiziologice precise şi nu conţin o „avertizare“, nici o prognoză a evenimentelor viitoare.

Discutînd despre posibilitatea transmiterii gîndurilor la distanţa şi a presentimentelor, Paul Caro scria în cotidianul „Le Monde“: Se aduc în sprijinul acestor presupuneri o serie de întîmplări. Constituie însă ele o dovadă a existenţei unor asemenea fenomene? Cred, mărturiseşte Caro, că s-ar putea compara situaţia noastră celei pe care vechii greci au avut-o faţă de electricitate. Electronul nu era pentru ei „descifrabil“ decît sub două forme: cea a electricităţii statice care dă mici şocuri atunci cînd atingi obiectele metalice într-o zi senină sau care, produsă prin frecare, permite unor materiale să atragă mici obiecte. A doua formă — fulgerul, această uriaşă descărcare de energie. Timp de secole, pînă în veacul al XVIII-lea, nu s-a făcut nici o legătură între cele două fenomene. Pentru ca omenirea să stăpînească electronul, a fost necesar în prealabil ca producerea sa să fie controlată. E ceea ce a realizat Volta, inventînd în anul 1800, bateria electrică. Electricitatea nu a putut fi studiată şi folosită decît din anul 1833, pentru comunicaţiile la distanţă. Existenţa unui aparataj adaptat la producerea şi măsurarea electricităţii este indispensabil pentru a o putea controla.

Admiţînd aşadar că, cel puţin ocazional, creierul uman ar fi maşina producătoare şi receptoare a fenomenului care, eventual s-ar afla la baza manifestărilor de transmisie a gîndirii, întrebarea care se pune e de ce fel de instrumente dispunem pentru a observa propagarea gîndirii, aşadar călătoria gîndurilor prin spaţiu, de la emiţător la receptor? Ei bine, nu dispunem de asemenea instrumente. Toate instrumentele noastre funcţionează fie sub acţiunea cîmpului gravitaţional, fie sub acţiunea cîmpului electromagnetic. Or, dacă fenomenele presupuse

nu depind fizic de aceste cîmpuri, nu este posibil să le surprinzi pe niciunul din aparatele existente.

Înseamnă că transmiterea gîndurilor la distanţă nu este posibilă? Nu. Înseamnă doar că dacă aceste fenomene ar exista, tehnologia şi ştiinţa noastră sînt — cel puţin pînă la ora actuală — incapabile să le manipuleze. Nu au cum. Altfel, ar fi fost pînă acum reperate. Aparţine această transmitere de un mecanism fizic care nu depinde nici de cîmpul electromagnetic, nici de gravitaţie? Iată o întrebare care e suficientă pentru a infirma existenţa transmiterii gîndurilor la distanţă. A „presimţi", aşadar a simţi cu un timp înainte producerea unui eveniment oarecare — deobicei dramatic — la distanţă, dezvăluie cu mult mai sigur preocuparea persoanei respective decît o „recepţie" peste timp şi spaţiu a unor evenimente. Dar de obicei nu sînt consemnate îngrijorările, preocupările privind un fapt sau altul, deci „presentimentele" care au fost infirmate de realitate. Se reţin însă — şi se povestesc cu pasiune — coincidenţele. Şi ele sînt întotdeauna spectaculoase şi prin aceasta, atrăgătoare şi persistente în memoria oamenilor. S-au încercat numeroase experimente pentru a urmări dacă într-adevăr — sau nu — se transmit gîndurile la distanţă. O serie de firme şi-au construit reclame pe... credinţa aceasta, pe această presupunere, aranjînd totul cu minuţiozitate dinainte. Succesul a fost considerabil. Dar e vorba de reclamă, nu de adevăr ştiinţific. Interesant e că atunci cînd s-au dezvăluit „trucurile" unor asemenea reclame, la televizor, telespectatorii le-au privit cu mai puţin interes şi le-au uitat imediat.

Care sînt cauzele sughiţului?

Cînd cineva sughite, se obişnuieşte să se spună — şi să se creadă — că e „semn" că se discută despre el. „Mă pomeneşte cineva" exclamă omul. Sau „Ai sughiţat ieri?" e întrebarea pusă unui prieten despre care în ajun s-a „vorbit". E o superstiţie comună multor popoare născută din cine ştie ce coincidenţă în nevoia omului de a da o „explicaţie" unor fenomene fiziologice care-l surprindeau. Firesţe, asemenea explicaţie e cu totul fantezistă. Dacă ar fi adevărată, toţi copiii lumii ar duce-o într-un sughiţ dat fiind că despre ei vorbesc zilnic părinţii, bunicii, unchii, mătuşile, colegii şi şcoala. Explicaţia reală ne-o oferă fiziologii. Sughiţul este o contracţie spasmodică a muşchiului principal respirator — diafragma. Se manifestă printr-o inspiraţie bruscă cu închiderea glotei. Aceasta determină zgomotul şi senzaţia de sughiţ. În stările normale se întîmplă de obicei cînd se bea apă rece sau se mănîncă prea multe paste compacte. Dar e şi un sughiţ... care poate fi un „semn", dar nu cel ce i se conferă prin superstiţie. Poate fi astfel efectul unor stări de boală, ca, de pildă, obstrucţiile esofagului, pleureziile, insolaţia, şocul de lumină, traumatisme, plăgi ale toracelui. Medicii constată că sughiţul se produce în general atunci cînd există focare de excitaţie puternică a nervului frenic.

Ce prevesteşte strănutul?

„Noroc!" „O să faci o petrecere!" se obişnuieşte să se „traducă" strănutul ca un semn de prevestire. În cazul celor mici, al copiilor, strănutul e adeseori prilej de urare: „Să creşti mare!" De altfel, se constată, urmărind majoritatea superstiţiilor, nevoia imperioasă a omului din trecutul îndepărtat de a descifra un sens al întîmplărilor conţinute într-un viitor care apărea enigmatic. Se încerca permanent să se „ghicească" ce va fi, încărcînd cu semnificaţii optimiste (strănutul) sau pesimiste (cînd îţi „bate ochiul stîng") stări fiziologice, evident fără nici o legătură reală cu o asemenea fabulaţie, dar inexplicabile la stadiul de cunoaştere din trecut. Astăzi, strănutul nu mai constituie o enigmă. Este un reflex de apărare, declanşat de stimuli ce acţionează la nivelul căilor respiratorii anterioare. Se strănută la praf sau în contactul brusc cu un curent de aer rece. Praful — sau gaze iritante etc., etc. — irită mucoasa nazală. Firesţe, strănutul poate fi provocat şi de o „răceală", de o rinită. E adesea eficace, pentru că prin acest reflex, se respinge praful sau firul de puf sau orice particolă străină, împiedicînd pătrunderea lor spre plămîni.

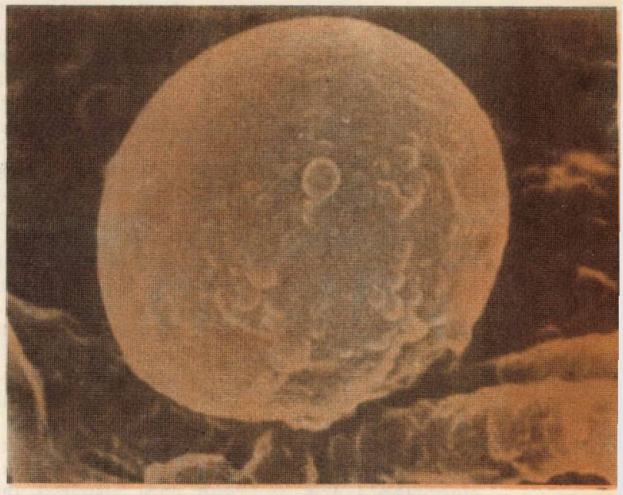
Să adăugăm că nici cînd „îţi bate" ochiul, fie el drept sau stîng, nu e o prevestire. Nu prezice nimic, nici o întîmplare viitoare nu e „anunţată" de zbaterea unui ochi. În mod normal, este vorba de un spasm palpebral, cum spun specialiştii, ca efect fiziologic al unor excitaţii mai intense la nivelul nervilor motori ai pleoapei superioare.

TIMUSUL... REDESCOPERIT

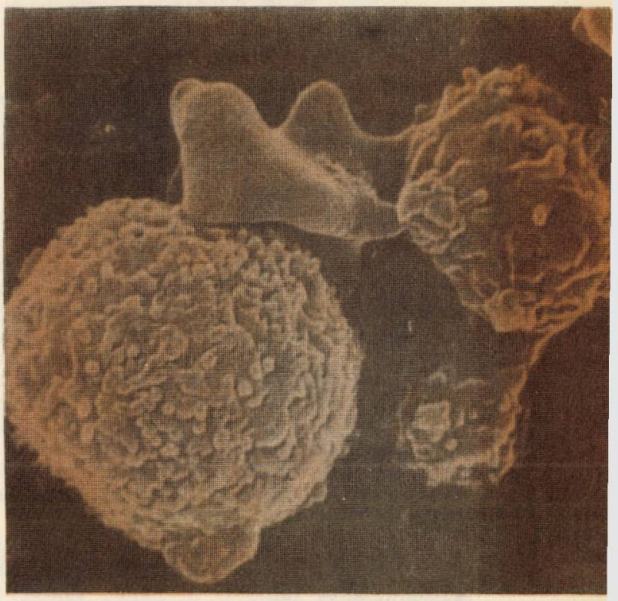
În anatomie ca și în geografie, totul părea să fi fost descoperit de mult. Primele lucrări de anatomie cu descrierea organelor interne și externe ale corpului omenesc datează din secolul V î.e.n. De atunci, se studiază toate organele cu aparate din ce în ce mai perfecționate. Și totuși, se arată în lucrarea binecunoscutului imunolog, Rem Petrov, membru al Academiei de științe medicale a U.R.S.S., s-a descoperit un nou organ, în cazul de față dat fiind că ceea ce se credea a fi un organ — pancreasul — comporta în realitate două: glanda digestivă și cea endocrină. Iată cum prezintă Rem Petrov această senzațională descoperire:

Cînd mîncăm o bucată de carne, se deschid „conductele". Enzimele hepatice se ocupă de grăsimi, enzimele pancreatice, de protide. Așa se gîndea cîndva. Pancreasul părea să aibă o singură funcție: să secrete sucul pancreatic și să-l dirijeze în duoden. În 1889, doi cercetători germani, Oskar Minkowski și Johan Mehring, au scos pancreasul din corpul unui cîine. A doua zi, s-a observat creșterea cantității de zahăr în sînge, apariția unui diabet asemănător cu al omului; după două săptămîni cîinele a murit. De ce? Puteau fi o serie de cauze, și-au spus cercetătorii, continuînd experiențele. S-a lăsat de pildă a opta parte din glandă în organismul unui cîine supus operației. Stupoare! N-a mai făcut diabet.

În 1900, un cercetător rus, Leonid Sobolev, a propus o altă operație. A „închis" conducta. Pancresul s-a umflat și s-a distrus, încetînd să mai secrete sucul digestiv. Unele glande au pierit. Dar nu toate. Niște insule de celule mai deosebite, în loc să piară, găsind un spațiu mai mare, s-au extins. Aceste aglomerări de celule au fost descrise în 1869 de Paul Langerhans, fiind cunoscute în literatura de specialitate ca „insulele Langerhans". Sobolev a presupus că ele sînt cele care elaborează nu sucul digestiv, ci un hormon, controlînd cantitatea de zahăr în sînge. Astăzi, manualele arată că pancreasul formează anatomic o singură glandă, dar în realitate comportă două organe total diferite — unul este *glanda digestivă*, celălalt, o *glandă endocrină*. Acest aparat insular secretînd un hormon de foarte mare importanță pentru viață — insulina — aduce în prim plan un nume românesc, cel al lui Nicolae Paulescu, adevăratul descoperitor al insulinei, un prim pas pe lungul drum al unor descoperiri de acută actualitate. Aici se înscrie determinarea structurii insulinei de către laureata premiului Nobel, Dorothy Crawfoodt — Hodgkin și crearea insulinei artificiale de către echipa dr. Ségnier.



Iată imaginea unui limfocit „T" (T de la timus) în relație cu un plex nervos — în ovar, realizată prin tehnica SEM, mărire de × 10.000, de echipa dr. Nicolae Manolescu de la Institutul „Pasteur" din București



Fenomen killer (B), vizualizat la o mărire de × 8000 prin tehnica microscopiei electronice cu baleiaj — imagine obținută de același colectiv de la laboratorul de microscopie electronică a Institutului „Pasteur" din București.

LA CE FOLOSEȘTE TIMUSUL?

Iată o întrebare la care nu prea știau să răspundă cei mai eminenți cercetători pînă prin anii 1960. Astăzi, douăzeci de ani mai tîrziu, a nu cunoaște rolul timusului ar părea absurd. Se știa în 1960 că este un organ situat în partea inferioară a gîtului, imediat în spatele sternului și că la adult e aproape atrofiat. Greutatea timusului la noul născut este de 15 grame. Cînd copilul are 3 kg, timusul reprezintă 0,5 la sută. La vîrsta de 40 de ani, greutatea țesutului timic în organismul uman nu depășește 3 grame, adică 0,005 la sută din greutatea corpului. Se poate spune, comentează celebrul imunolog sovietic Rem Petrov, că nu există. În schimb, imunitatea există. Iar oamenii de 40 de ani se dovedesc cei mai rezistenți față de orice infecție microbiană. Iată de aici marea întrebare căreia cercetătorii australieni — de la un institut de cercetări medicale de la Melbourne, astăzi de necontestată autoritate — îi căutau răspunsul. Directorul Institutului „Walter și Elisa Hall" din Anglia — Burnet — care a fost laureat al Premiului Nobel a bănuit, în pofida a ceea ce se știa și părea, importanța acestui organ care dispărea cu vîrsta! Tinerii discipoli ai lui Burnet, Gustav Nossal și Jack Miller, încep experiențele scoțînd timusul la șoriceii nou-născuți, observînd cît de diminuată devenea imunitatea lor încît un grefon de piele străină era acceptat fără să se producă fenomenul de respingere. În 1961, în revista științifică engleză „Lancet" apare un prim articol semnat de Jack Miller „Funcția imunologică a timusului".

Astfel, spune Rem Petrov, a *fost descoperit organul central al imunității*. Și, deși timusul era cunoscut de multă vreme de anatomiști, se poate afirma că de fapt cu adevărat s-a descoperit un nou organ. Pentru că nimeni pînă acum nu știa ce rol are el în corpul omenesc.

Miller demonstrase că fără timus, activitatea de recunoaștere a celulelor străine și de distrugere a oricăror „intruși" ar fi fost imposibilă. Dar cum anume acționează timusul ca să pună în mișcare sistemul imunitar? Acest lucru rămînea o enigmă. Descifrarea ei ne aduce în deceniul șapte al secolului nostru. Biologia moleculară este profund interesată, urmărind în deosebi structura receptorilor. Sînt angrenate în această cercetare puternice laboratoare ale lumii, căci aici sînt „cheile" medicinii de mîine. În țara noastră, în deosebi dr. Victor Gheție de la Institutul „Dr. Victor Babeș", studiază cu rezultate frumoase problema semnalelor și receptorilor în imunologie.

SEDENTARII ÎN PERICOL

Adesea oameni care mănîncă cu moderație constată cu stupoare și neplăcere că se îngrașă. Obezitatea se instalează în pofida faptului că ei fac „eforturi" disperate să se abțină de la excesele alimentare!

Prof. Jean Mayer, de la Universitatea Harvard, S.U.A., departamentul de nutriție, a întreprins o anchetă printre elevele unei școli. Concluzia? Inactivitatea fizică constituie factorul de obezitate cel mai important. Mai de curînd, folosind tehnica cinematografică — înregistrări la fiecare trei secunde — a urmărit mișcările pe care tinerii le fac în cursul unor jocuri sportive școlare. Cele 29.000 de imagini înregistrate au oferit o statistică pe cît de obiectivă pe atît de surprinzătoare. Cei grași erau imobili aproape pe tot parcursul jocului: 80—90 la sută din timp.

Omul modern și-a creat un mediu de viață în care efortul fizic este redus la minimum. Automatizarea lucrului în uzine, confortul și viteza transportului — toate aceste reale cîștiguri ale civilizației — tind să se întoarcă împotriva omului atunci cînd persistă și în timpul liber. Or, consumul de energie cotidian își are importanța lui în echilibrul caloric. Exemple? La un om de 70 kg, mersul pe jos implică — în funcție de viteza pasului — un consum de 200—350 de calorii pe oră. Înotul — de două ori mai mult. În competițiile sportive, atleții „cheltuiesc" uneori 1200 de calorii pe oră. Un adult sănătos, chiar neantrenat, suportă cu ușurință o pierdere de 500—600 calorii pe oră — timp de cel puțin o jumătate de oră, iar dacă are antrenament, o oră și peste. Echivalența acestui consum energetic? Tot ceea ce se pierde în 30 de minute de exercițiu (așadar cele 500—600 de calorii pe oră) se compensează cu 250 de grame de pîine!

În toate centrele de nutriție din lume s-au realizat cercetări și experimente pe animale, evidențiind strînsa relație între sedentarism și obezitate. Rozătoarele în deosebi, avînd un metabolism apropiat de cel al omului, au permis o mai bună cunoaștere a mecanismelor intime privind diferitele tipuri de obezitate. Relația însă este cunoscută de foarte multă vreme. Oamenii de la țară o știu și o folosesc. Știu că cel mai bun mijloc de a îngrășa animalele și păsările este de a le obliga să trăiască într-un spațiu îngust care să nu le permită prea multă mișcare! Omul civilizației moderne pare să fi uitat această simplă observație, supunîndu-se la îngrășare prin imobilism.

loto·pronosport

ATRIBUIE CÎȘTIGĂTORILOR autoturisme, bani și excursii în țară și peste hotare

SFATURI PRACTICE

● **Cuţitele** se ascut mai repede şi mai bine dacă în prealabil sînt ţinute în apă sărată, circa o jumătate de oră.

● **Petele de albuş** de ou sau de lapte se scot prin tamponarea lor cu apă călduţă, apoi prin uşoară frecare cu apă în care am introdus cîteva picături de apă oxigenată. Acest procedeu se foloseşte numai la ţesăturile albe. La cele de culoare închisă se foloseşte amoniac, dar mai întîi se încearcă rezistenţa lor la amoniac.

● **Lustruirea mobilei** se poate face uşor şi ieftin, chiar în gospodărie. Se foloseşte un amestec de ulei de in şi alcool, în părţi egale. Un petic de flanelă se îmbibă cu acest amestec şi se freacă mobila, care va căpăta strălucirea iniţială.

● **Marmora** pătată sau murdărită de materii grase se curăţă cu o pensulă muiată în sodă caustică lichidă. După două ore marmora se spală cu apă curată şi se lasă să se usuce. La nevoie, operaţiunea se repetă.

● **Petele de pe covoare** se scot prin frecare cu o perie muiată într-o soluţie, pregătită în gospodărie, după care se limpezeşte locul cu apă şi se şterge cu o cîrpă uscată. Soluţia se realizează din: 125 g săpun alb, 90 g amoniac, 30 g eter; toate se dizolvă în 250 g apă şi se diluiază într-un litru de apă curată. Culorile covorului nu se degradează.

● **Petele de vopsea de ulei** se scot uşor cu neofalină numai cînd sînt proaspete. Petele vechi se scot folosind un amestec de benzină şi acetonă, în părţi egale. Pata se îmbibă cu această soluţie şi după o jumătate de oră se freacă locul cu o cîrpă muiată în aceeaşi soluţie.

● **Ouăle fierte** în apă cu puţin oţet şi sare nu se sparg şi rămîn moi.

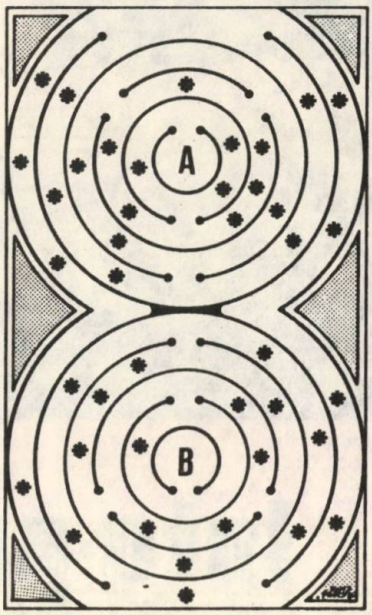
● **Cojile de ou** pisate mărunt pot constitui cel mai bun îngrăşămînt pentru plantele decorative din apartament sau florile din ghivece.

● **Laptele bătut** depus pe pahare se spală numai cu apă rece, fiindcă apa caldă sau fierbinte nu curăţă ci întăreşte urmele de lapte bătut depuse pe sticlă.

● **Cartofii** se păstrează în condiţii optime, dacă se procedează astfel: pe locul destinat depozitării se presară praf de var; se procedează asemănător pe fiecare strat de cartofi. Varul absoarbe umezeala, distruge dăunătorii şi îndepărtează insectele.

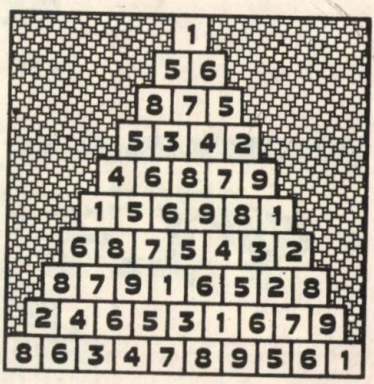
JOCURI

CURSA CU OBSTACOLE



Plecînd de la litera A urmează să ajungeţi la litera B în aşa fel încît să întîlniţi cît mai puţine obstacole reprezentate prin steluţe.

PIRAMIDA



Plecînd de la cifra 1 situată în vîrful piramidei, trebuie să treceţi de la o cifră la alta neapărat învecinată (parcursul este de sus în jos) în aşa fel încît ajungînd la baza piramidei să totalizaţi cifra de 60.

(Dezlegările în pag. 207)

Gemenii pun întrebări științei

● În ce măsură comportamentul uman este înnăscut? ● Cît de puternic influențează mediul dezvoltarea atitudinilor? ● Cîteva cazuri spectaculoase din cercetările făcute asupra gemenilor crescuți separat unii de alții.

Sînt gemeni care seamănă atît de mult între ei încît unul pare copia celuilalt, punîndu-i adesea în încurcătură chiar și pe părinți. Și totuși mamele, ele, reușesc să-i deosebească, confirmînd chiar și fără ajutorul testelor științifice, faptul că nu există — nu a existat și nu va exista — o ființă perfect identică cu alta. Cercetările asupra gemenilor se dovedesc însă interesante privind o seamă de întrebări. De pildă, în ce măsură comportamentul uman este sau nu înscris în gene? Cît de puternic influențează mediul? Ce e înnăscut și ce e dobîndit? Pentru aceasta, s-a încercat să se urmărească gemenii crescuți încă de la naștere separat unii de alții, așadar în medii diferite, primind educație diferită. O echipă condusă de prof. Bouchard a preferat să consemneze analogiile și nu diferențele, iar rezultatele sînt pe cît de uimitoare pe atît de spectaculoase. Iată cîteva cazuri, pe care Paul Caro le spicuiește într-un amplu articol publicat în cotidianul „Le Monde". E, de pildă, cazul a doi gemeni crescuți practic, imediat după ce s-au născut, de două familii diferite. În ciuda separării lor, ambii au primit numele de **Jim.** Firește nu li se poate imputa micuților Jim lipsa de fantezie a părinților lor naturali și adoptivi. Coincidențele însă continuă. Fiecare din băieți a primit cîte un cîine. Numele cînelui — și într-o familie și în alta e Toy. Cînd au ajuns la vîrsta maturității, ambii s-au căsătorit cu ...Linda. E numele celor două fete căsătorite cu cei doi Jim. Mai mult decît atît — ambii au divorțat și s-au recăsătorit soțiile purtînd același nume: Betty. Copiii lor se numesc James Allan. Au aceleași ticuri, de pildă, își rod unghiile. Au același fel de migrene și s-au îngrășat cu 5 kg fiecare în același timp!

Iată și un alt caz, chiar cu mult mai uimitor. Este vorba de doi frați, evident gemeni, pe care cercetătorii i-au „descoperit" cînd aveau vîrsta de 47 de ani. Unul se numește Oskar, celălalt Jack. Oscar a crescut în Germania, părinții educîndu-l ca pe un catolic fervent, în vreme ce al doilea, rămas la tatăl său, a crescut în Caraibe, apoi a trecut în Israel. Educația primită, mediul social, concepțiile despre viață și chiar și cele politice au fost complet diferite, s-ar putea zice, diametral opuse. Cu toate acestea, cercetătorii au observat că au aceleași gusturi privind îmbrăcămintea și aceleași preferințe culinare. Analogiile apar și într-o serie de amănunte: același fel de a ține și citi ziarele, același mod de a privi la televizor cu aceleași gesturi etc., etc. Studiile consemnează de altfel, că ceea ce apare în comun la gemenii crescuți departe unul de altul, sînt tocmai maniile, ticurile, fobiile. Nu au însă și aceleași alergii, nu e comun apetitul la fumat. Pare că și gradul de inteligență are o concordanță. Dar, așa cum observa președintele Societății internaționale a gemenilor — pentru că există o asemenea societate — numărul cazurilor care pot fi studiate și corespund situației gemenilor crescuți în medii diferite, este atît de mic, încît nu pot fi trase concluzii generale cu semnificație științifică. Aceasta nu înseamnă însă că o asemenea cercetare trebuie abandonată. Sau observațiile făcute, eliminate. Iată, de pildă, un alt caz interesant. Cel al surorilor gemene, Bridget Harrison și Dorothy Lowe, crescute în medii sociale complet diferite, una într-o familie înstărită, cealaltă, nevoiașă. Or, în ciuda posibilităților atît de opuse, ambele surori poartă cîte șapte — nu mai mult, nici mai puțin — inele și cîte două brățări. Fără să se cunoască pînă la intervenția cercetătorilor, ele au avut aceleași „idei" de nume pentru copiii lor (două fete și doi băieți în ambele cazuri). Băieții se numesc Richard Andrew. Fetele? Catherine Louise și Karen Louise!

Firește aceste spectaculoase coincidențe au determinat o seamă de întrebări. De pildă, e vorba de un contemportament înnăscut? Inteligența se moștenește? Problema e foarte delicată, deoarece nu de multă vreme a izbucnit un scandal în lumea științifică și universitară engleză. Prof. Cyril Burt afirmase, pe baza unor studii experimentale, că inteligența este dată genetic. Or, s-a dovedit că distinsul profesor englez pur și simplu inventase aceste rezultate, că nu făcuse asemenea experimente asupra inteligenței comparate a gemenilor, ci fabulase o teorie rasistă. Oricum, eliminînd falsurile — care ies la iveală întotdeauna, problema cercetărilor asupra comportamentului gemenilor, dincolo de spectaculosul lor, poate aduce o serie de informații utile.

RECORDURI

● **22 mai 1960.** Data cînd a fost înregistrat cel mai puternic seism de pe glob — 9,5 grade Richter — la Lebu, la sud de localitatea Conception (Chile).

● **După aprecierea specialiştilor** numărul total de vulcani activi în lume se ridică la 445 dintre care 80 submarini. Cea mai mare concentraţie de vulcani se află în Indonezia: 167 dintre care 77 sînt activi.

● **Apele** acoperă 70,92 la sută din suprafaţa Terrei. Cel mai mare ocean este Pacificul, el reprezentînd 45,8 la sută din suprafaţa tuturor oceanelor.

● **Temperatura apelor mărilor** variază între minus 2 grade înregistrate în timpul verii în Marea Albă şi 35,6 grade Celsius în apele Golfului Persic.

● **Cel mai mare golf** din lume este golful Mexic.

● **În anul 1953** a fost descoperit cel mai înalt munte submarin din lume. Este vorba de Tonga Trech (8 325 m), situat între insulele Samoa şi Noua Zeelandă. Vîrful muntelui se află la 365 m. sub nivelul mării.

● **Cel mai mare aisberg** a fost observat în anul 1956 în partea de sud a Oceanului Pacific. S-a constatat că are 97 km. lăţime şi 385 km. lungime, aproximativ cît suprafaţa Belgiei.

● **Kwajalein** este denumirea celui mai mare atol din lume. Inelul său coraligen are o lungime de 283 de km. Insula se află situată în arhipelagul Marshall.

● **Cel mai mare arhipelag** din lume este arhipelagul Indonezia compus din peste 13 000 de insule.

● **Podişul Tibet** este cel mai mare din lume. Situat la o altitudine de circa 4 800 de metri, are o suprafaţă de peste 2 milioane km. pătraţi.

● **Cel mai scurt fluviu** din lume se află în statul Oregon (S.U.A.) lîngă oraşul Lincoln City. Fluviul D. River are o lungime de numai 132 de metri de la izvor şi pînă la vărsarea lui în Oceanul Pacific.

● **În Bangladesh,** la unirea fluviilor Gange şi Brahmaputra se află cea mai mare deltă din lume: circa 100 000 km pătraţi. În fiecare an, aceste fluvii transportă în Oceanul Indian peste 1200 km cubi de apă şi peste 200 milioane tone aluviuni.

● **Adîncimea maximă** a lacului Baikal (considerat cel mai adînc din lume) este de 1909 metri. Este şi lacul cu cel mai mare volum de apă dulce (23000 km cubi).

● **Lacul Titicaca** situat la graniţa dintre Peru şi Bolivia, întruneşte superlativele: este cel mai mare din lume (8290 km. pătraţi), se află situat la cea mai mare altitudine (3850 m.) şi este totodată şi lacul navigabil aflat la cea mai mare altitudine.

● **Cascada cu cea mai înaltă cădere de apă** din lume se numeşte Angel şi se află în Venezuela. Cascada situată în plină junglă este greu accesibilă. Înălţimea ei precisă n-a putut fi încă stabilită, dar se apreciază că are între 964 şi 1006 metri.

● **Situat pe coasta de est a Groenlandei,** Nordvestfjord, cu cei 313 km ai săi, este cel mai lung fiord din lume.

● **Descoperit în anul 1799,** Mammoth Cave este cel mai mare sistem de peşteri (peste 300 de km) de pe glob. Se află situat în statul Kentucky (S.U.A.).

● **La graniţa dintre Franţa şi Spania** este situată peştera cea mai adîncă din lume: Pierre Saint Martin (1411 m).

● **Despre temperaturi.** Cea mai ridicată s-a înregistrat la 12 septembrie 1922 în localitatea libiană Al Aziziyah: 58 de grade Celsius, la umbră. Cea mai scăzută la Vostok (U.R.S.S.), la 24 august 1960, cînd termometrele s-au oprit la minus 88,3 grade.

● **Cel mai distrugător uragan** din istoria lumii s-a produs la 12—13 noiembrie 1970 în Bangladesh, cînd şi-au pierdut viaţa aproximativ un milion de persoane.

● **Regiunea** unde s-a înregistrat cea mai lungă perioadă de secetă este deşertul Atacama din Chile. În 1971 a fost semnalată prima ploaie după nu mai puţin de 400 de ani de secetă.

● **Cea mai lungă magistrală feroviară** din lume este Transiberianul. De la Moscova la Vladivostok se parcurge o distanţă de 9476 km.

● **Între 19 februarie 1971 şi 18 februarie 1972,** în staţiunea Paradise din statul Washington (S.U.A.) s-a înregistrat cea mai mare grosime a stratului de zăpadă: mai mult de 30 de metri înălţime!

(Date extrase din „Guinness Book Of World Records", ediţia 1980)

RECORDURI

● Cel mai vechi automat ● Ce vîrstă are „Hopa-Mitică"? ● Ceasornice străvechi ● Jucării mecanice înaintea erei noastre ● Distracţiile lui Platon, Aristotel şi Arhimede ● Păsări şi animale animate în Evul Mediu ● De la obiectele de divertisment, la automatica industrială ● Secolul automatizării.

Jucător de şah mecanic construit cu două secole în urmă (gravură a vremii).

INCURSIUNE ÎN ISTORIA AUTOMATELOR

Trăim în plin ev al automatelor şi roboţilor, pe care îi punem să execute muncile noastre. Ne-am pus oare întrebarea cînd au fost inventate de om primele automate? Să fie oare automatul (aparat sau maşină care — după primirea unei comenzi — efectuează o operaţie sau un complex de operaţii fără intervenţia nemijlocită a omului), un produs de dată recentă?

Istoria automatelor este — după datele cele mai corecte — contrar celor ce s-ar putea crede, extrem de veche. Se pare că automatul cel mai vechi, descoperit pînă acum de arheologi, este „Hopa-Mitică", omuleţul rotofei care rămîne întotdeauna în picioare, datorită unei greutăţi prinsă la bază. Un asemenea automat rudimentar, bazat pe forţa gravitaţiei (dar pe care ştiinţa avea să o descopere mult mai tîrziu) a fost descoperit într-un mormînt neolitic din Belgia. Corpul era făcut din os, acesta fiind înfipt într-o bucată de piatră, care-i dădea stabilitatea necesară. Dacă „Hopa-Mitică" numără aproape 5 000 de ani (sau poate mai mult), fiind socotit un fel de precursor al automatelor, clepsidra — orologiul cu apă — mult mai tînără, a fost inventată de egipteni, fiind preluată ulterior de greci şi romani, spre a fi utilizată pînă în zilele noastre. Clepsidra cea mai veche a fost regăsită într-o piramidă. Ea aparţine secolului al XII-lea î.e.n., fiind împodobită cu stele şi constelaţii şi avînd în urul ei următoarea inscripţie: „Fiecare figură este în dreptul orei ei, ca să arate ceasurile din noapte cînd stelele nu sînt vizibile. În felul acesta, ora exactă a sacrificiului va putea fi totdeauna stabilită". Textul constituie primul prospect, găsit pînă acum, de utilizare a unui aparat. Fără îndoială asemenea orologii nu trebuie să ne surprindă, dacă ţinem seama de marea putere de imaginaţie tehnică a egiptenilor, care au reuşit să fasoneze, să transporte şi să aşeze la locul cuvenit, blocuri uriaşe de piatră, folosind tot felul de dispozitive şi maşini, ce şi astăzi fac obiectul admiraţiei. Aceiaşi egipteni vor inventa şi realiza primele statuete mişcătoare din istorie. Construite din lemn şi metal, dotate cu pîrghii şi scripeţi, acestea reprezentau diferite zeităţi, pe care preoţii le prezentau credincioşilor cu ocazia ceremoniilor religioase. Sigur că, o asemenea statuetă animată, trebuia să producă o adîncă impresie asupra poporului. Callixene descrie, de altfel, foarte conştiincios statuia zeiţei Nysa, înaltă de aproape trei metri, care se ridica de pe tronul său, turna lapte cu o carafă de aur într-un vas, apoi se aşeza din nou, fiind acţionată de un mecanism ascuns sub veştmintele bogate. Tot egiptenii sînt inventatorii primelor jucării animate: femei spălînd rufe, brutari frămîntînd aluatul, crocodili deschizînd fălcile etc.

Popoarele din Bazinul Mediteranei sînt autoare şi a altor automate, intrate în legendă. Vom găsi în Iliada descrierea unui trepied

articulat, automobil, unealtă preferată a lui Hephaistos. Arheologii au descoperit în Creta şi Rhodos statuete străvechi articulate, iar Aristotel scria despre o celebră statuetă de lemn de pe vremea lui, care reprezenta pe Venus. Ea executa diferite mişcări, datorită unui mecanism ingenios. De altfel, grecii erau mari meşteri în confecţionarea unor asemenea figurine mişcătoare. Texte vechi vorbesc despre flautistul mecanic din grădina lui Platon. Era o statuie prevăzută cu un flaut care scotea diferite sunete la ore fixe, aidoma unui orologiu de astăzi. În statuie se aflau un dispozitiv cu sifon, două vase comunicante, care se umpleau alternativ cu apă dintr-un izvor. Orificii anume plasate provocau golirea bruscă a vaselor şi iscarea unui curent de aer, care era dirijat prin ţevi, în flaut. Se mai spune că, spre a nu se lăsa întrecut de contemporanul său, Archystos din Tarent a construit în anul 408 î.e.n. un porumbel din lemn, care zbura şi... gungurea. Grecul Heron din Alexandria, considerat de istorici drept unul dintre cei mai mari inventatori ai tuturor timpurilor, a construit zeci de automate, uimitoare pentru timpul său (sec. II î.e.n.), ca şi pentru noi. Iată cîteva dintre cele mai remarcabile: automat care vindea apă după introducerea unei monede, dispozitiv pentru deschiderea automată a uşilor altarului templelor, un ceas deşteptător cu clepsidră care suna ora dorită, făcînd să cadă o bilă pe o placă metalică, grupuri de figurine animate etc. Arhimede, de asemenea, a proiectat o serie de automate, bazate pe calcule matematice.

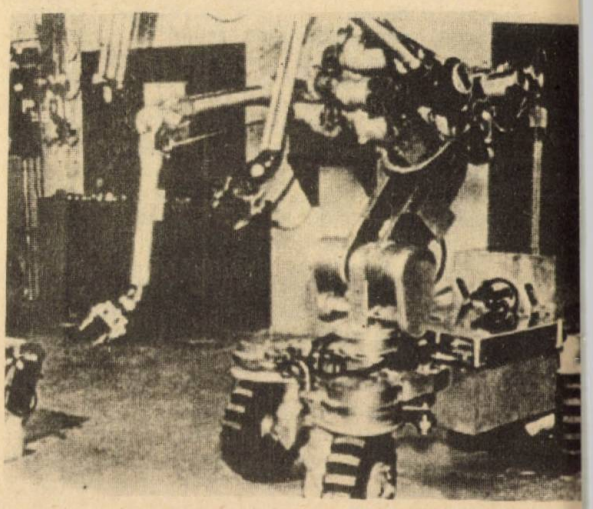
Antichitatea romană a beneficiat şi ea de tot felul de tipuri de automate, utilizate în special ca obiecte de divertisment în pieţe şi circuri.

Evul mediu marchează una dintre cele mai importante invenţii ale umanităţii: ceasornicul mecanic. Acest complex automat pentru măsurarea timpului a apărut în secolul XI, perfecţionîndu-se continuu şi aproximativ rapid. În 1340, la Cluny, în Franţa, de pildă, a fost instalat un amplu complex automat, prevăzut cu un calendar laic, care arăta anul, luna, săptămîna, ora şi minutul, cu un alt calendar — bisericesc — care indica sărbătorile religioase şi în fine cu un calendar astronomic, care înfăţişa opoziţiile şi conjuncţiile aştrilor. Orele erau anunţate de figurine înaripate. Asemenea automate, mai simple sau mai complicate, au fost realizate în mai toate marile oraşe din Europa medievală, unele dintre acestea cum sînt cele de la Londra, Lund (Suedia), Cambrai (Franţa), München, Praga, Bruxelles, Haga, Milano etc, funcţionînd şi astăzi ireproşabil, spre deliciul turiştilor.

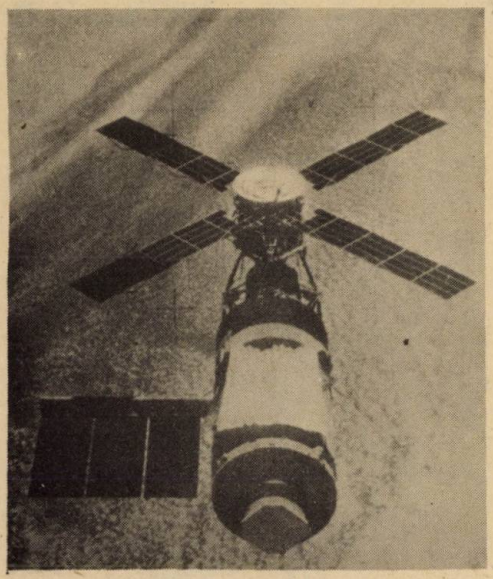
Secolele Renaşterii şi posterioare acesteia au cunoscut şi ele inventatori geniali de automate, mai puţin anonimi însă decît în trecut. Printre aceştia vom găsi pe Leonardo da Vinci (broaşte ţestoase şi elefanţi animaţi), Johann Muller (muscă zburătoare şi vultur care dădea din aripi), Jacques Vaucanson (1709—1782) (un flautist care cînta 11 melodii distincte şi care i-a adus titlul de membru al Academiei de ştiinţe a Franţei, precum şi o raţă care înota, măcăia, bea apă, ciugulea grăunţe, dădea din aripi etc.). Iată şi alţi realizatori de automate: Fr. von Knauss (o figurină care scria cîteva texte), Pierre Jaques Droz (o interpretă care cînta la clavecin) etc.

Începînd cu secolul XVII, automatele îşi găsesc o nouă vocaţie — aplicativă — paralel cu acea de divertisment. Această vocaţie se întrevede încă din 1552, cînd Bruler a inventat, la Nüremberg, laminorul, maşină de complexitate remarcabilă, dar care încă nu era un automat industrial. Nici maşina de calculat a lui Pascal (1641) nu putea fi denumită automat, dar orologiul cu pendulă al olandezului Huggene (1657), da. Secolul XVIII va deschide larg drumul spre automobile industriale. Maşina cu vapori de apă a lui Papin (1690) şi pompa englezului Saveny (1698) au constituit, la sfîrşitul secolului anterior, un start, după care maşinile cu mecanisme complexe ce pot fi denumite automate, şi-au deschis drum în istoria tehnicii: raboteza (francezul Focq, în 1750), automobilul cu vapori (francezul Cugnot, în 1770), alezorul (englezul Wilkinson în 1774), balonul (fraţii Montgolfier, 1783), maşina cu vapori cu dublu efect (Watt, 1785), caloriferul (Sivrac, 1790), presa hidraulică (Bramah, 1796), maşina de fabricat hîrtie (Robert, 1798) etc. Secolul XIX va fi prolific. Automatele sau părţile automate de maşini se înmulţesc. Primele exemple de anvergură: maşina automată de ţesut a lui Jacquard (1800), apoi submarinul şi nava cu

Automat modern: robot teleghidat pentru manipularea materialelor radioactive.



Statie automată extraplanetară.



motor ale americanului Fulton (1801—1803). Vor urma presa tipografică mecanică (Konig, 1811), aparatul de fotografiat (Niepce, 1824), revolverul (Colt, 1835), telegraful electric (Morse, 1837), frîna lui Westinghouse (1850), dirijabilul (Gifford, 1852), ascensorul hidraulic (Otis, 1852), motorul cu gaz (Lenoir, 1860), rotativa (Marinoni, 1866), servomotorul (Farcot, 1868), telefonul, motorul în patru timpi, vehiculele electrice, motorul cu explozie, linotipul și monotipul și multe alte excepționale creații geniale, fără care actuala civilizație ar fi de neconceput. În sfîrșit, secolul XX va debuta cu dirijabilul rigid al lui Zeppelin (1900), radiofonia (Stubblefield, 1902), avionul cu motor cu explozie (Wright, 1903) și telefotografia (Korn, 1903). Este secolul desfășurării largi a automatelor, secolul roboților mecanici, secolul debutului industriei automatizate. Automatizarea complexă își pune amprenta și pe mijloacele de divertisment. În 1912, Leonardo Torres Y Quevedo construiește primul automat capabil să joace șah, apoi ia ființă o puternică industrie de jucării și jocuri mecanice și automate. Un șoarece de tinichea, construit de Stannov în 1951, dotat cu inteligență artificială, care ia decizii în fața unor obstacole și găsește drumul spre o bucată de slănină, nu mai surprinde, după ce Aiken a construit, în 1942, primul calculator electronic.

Istoria automatelor, care a străbătut un lung drum se află, de fapt, nu la apogeu. Ea abia începe să se desfășoare, deschizînd omului noi posibilități pentru perfecționarea civilizației.

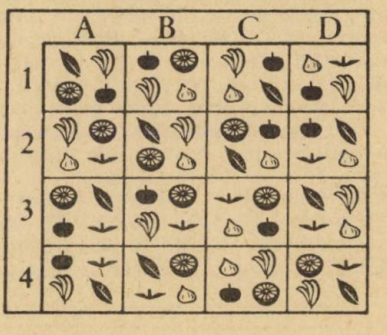
N. COZLA

JOCURI

COORDONATE

Precizați cu ajutorul coordonatelor (de exemplu 1—A, 3—D etc.) care sînt cele trei casete identice ale acestui desen.

CASETA CU SEMNE



În desenul prezentat mai sus numai două dintre casete sînt identice. Indicați-le dv. cu ajutorul coordonatelor (de exemplu A—4, D—3). Menționăm că desenatorul a aranjat semnele convenționale în chip diferit pentru a îngreuna identificarea lor.

(Dezlegările în pag. 31)

Enigma gigantului

● Un uriaş strămoş al omului ● Urme împietrite ● Trebuia reconsiderată antropogeneza? ● O maimuţă monstruoasă popula pădurile pleistocenului ● Ce ne spune un molar.

O întîmplare cu totul ieşită din comun s-a petrecut în anul 1977, în Australia. Un anume Smith, prospector geolog, s-a prezentat la redacţia ziarului „Canberra Times", aducînd cu el un molar uriaş, precum şi mai multe fotografii care reprezentau impresiunile unor labe gigantice, lăsate pe o rocă. Geologul avea teoria lui. El pretindea că urmele împietrite, ca şi dintele găsit în apropiere, aparţineau unui uriaş strămoş al omului, care ar fi trăit în pleistocenul mijlociu. Un reporter a făcut repede un articol şi vestea s-a răspîndit.

Cum poziţia descoperirii a fost comunicată, piatra respectivă a devenit peste noapte un fel de loc de pelerinaj pentru curioşi şi operatorii de televiziune. Smith nu mai prididea cu interviurile pe care le acorda — bineînţeles contra cost — tuturor solicitanţilor, fără discernămînt. În mod firesc, problema a stîrnit nedumerire în rîndul specialiştilor. Cu toate clasificările şi datele paleontologiei, care infirmau posibilitatea existenţei unor premergători uriaşi ai omului în pleistocenul mijlociu, dovezile aduse de Smith erau clare. Trebuia reconsiderată antropogeneza? Antropologul dr. Herbert Muller, din R.F.G. s-a decis să facă lumină în această dispută ştiinţifică. Ajuns la Canberra, el şi-a luat

Sus: *Celebra cercetătoare dr. Mary D. Leakey examinînd la Olduval, în Tanzania, urmele lăsate în cenuşă vulcanică de către un hominid care a trăit acum 3,6 milioane de ani;* Jos: *Urme fosile descoperite în Transvaal de către dr. Ron Clarke. Ce fiinţe le-a produs? Deocamdată asupra acestei probleme pluteşte încă enigma.*

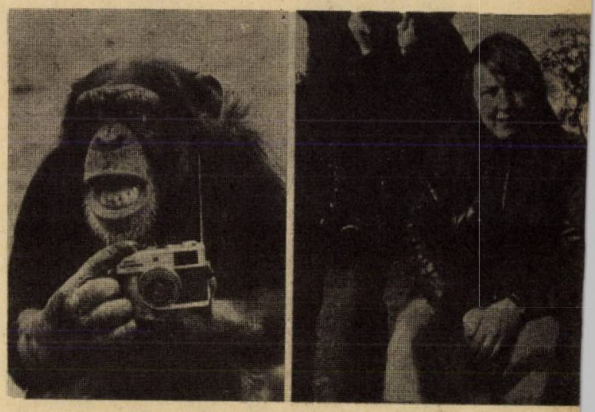
toate informaţiile necesare şi, împreună cu doi tineri paleontologi australieni, s-a dus la faţa locului, examinînd pe îndelete impresiunile descoperite de Smith. A fotografiat totul, apoi a luat avionul şi s-a întors acasă. Clişeele developate după o metodă specială i-au permis obţinerea unor fotografii de dimensiuni impresionante. De la prima examinare a imaginilor astfel mărite, doctorul Muller a constatat că impresiunile găsite de Smith erau, de fapt, sculpturi foarte dibaci făcute în gresie. Falsul era limpede aici. Dar cum rămînea cu molarul gigantic? Şi acesta să fie contrafăcut? Fără a divulga descoperirea sa, Muller a scris colegilor săi australieni, rugîndu-i să verifice autenticitatea dintelui. Răspunsul acestora a fost prompt: analizele cu izotopi radioactivi confirmau datarea, molarul putînd fi plasat în pleistocenul mijlociu. Muller era derutat. Dacă molarul în cauză avea vechimea respectivă, de ce Smith recursese la înşelătoria cu impresiunile pe rocă? Tocmai era pe cale să abandoneze cercetările, cînd a dat peste o comunicare ştiinţifică făcută în 1941 de către paleontologul von Koenigswald. Acesta, aflat în 1935 la Hong-Kong, cumpărase de la un farmacist, un molar, care părea uman, de trei ori mai mare decît un dinte normal. Farmacistul îl achiziţionase şi el ca o curiozitate de la un spiţer popular, care prepara din oase fosile leacuri tradiţionale. Luînd firul originei molarului, von Koenigswald a ajuns în Java, unde a descoperit alte fosile: mai mulţi dinţi şi două fragmente de maxilar gigantice. Împreună cu profesorul Weidenreich, a studiat comparativ aceste fosile, trăgînd concluzia că ele aparţineau mai curînd unei maimuţe de talie mare, decît unui hominid. Von Koenigswald amintea în comunicarea sa despre o descoperire similară de fosile gigantice făcută în 1935, lîngă lacul african Nyassa, de către doctorul Kohl-Larsen. Alte descoperiri au fost semnalate în 1949, tot în aceeaşi zonă. Asamblarea acestor oase a permis ca, în anul 1961, o echipă de paleontologi să reconstituie craniul unei maimuţe înalte de peste patru metri, dar cu dentiţie umanizată, apreciată de profesorul Weinet ca o tentativă nereuşită a naturii de evoluţie către om. Tot el a presupus că aceste maimuţe nu erau totuşi atît de înalte, ci, mai curînd, posedau un cap uriaş, monstruos, aşezat pe un corp de proporţii modeste.

Evident, această ipoteză va fi validată de descoperirea unor oase ale scheletului maimuţei în cauză. Doctorul Muller şi-a dat seama că Smith găsise şi el un asemenea molar. Dar unde anume? Puşi în gardă, antropologii australieni, uzînd acum de sprijinul poliţiei, au aflat totul: Smith cumpărase şi el molarul şi tot de la un spiţer popular, în timpul unei excursii făcută la Singapore. Ulterior i-a venit ideea valorificării achiziţiei sale, într-un mod spectaculos. Istorie care s-a încheiat lamentabil, fiind condamndat la un an închisoare pentru înşelăciune.

ÎNTÎMPLĂRI ADEVĂRATE

Cimpanzeul... fotograf

Este adevărat că fotografia din dreapta nu este bine încadrată. Autorul ei, are scuze. Este un fotograf încă tînăr, fără prea multă experienţă, dar care promite în viitor rezultate mult mai bune. Autorul fotografiei nu este altul decît simpaticul Tom, un cimpanzeu aparţinînd familiei Molly şi Cyrus Badham din Anglia, doi pasionaţi iubitori de animale. Soţii Badham au reuşit să obţină rezultate deosebite în ceea ce-l priveşte pe Tom, care a fost învăţat să facă numeroase treburi. Acuma a învăţat să fotografieze. Probabil că data viitoare fotografia va ieşi mai bine...

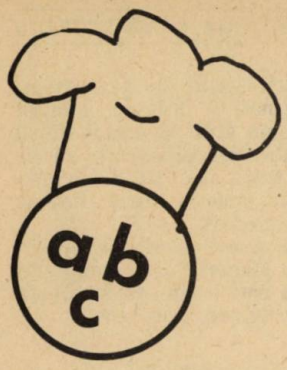


Umbrela dublă

O noutate pentru cei, care, chiar sub ploaie nu vor... să se despartă. O firmă franceză a pus la punct producţia unei umbrele cu... două locuri. Modelul pe care vi-l prezentăm mai jos nu mai are nevoie de comentarii...

bucătăria fără secrete

• În paginile ce urmează prezentăm cîteva sugestii pentru gospodinele începătoare • Pastele alimentare în fel şi chip • Scrobul altfel decît îl ştim • Prăjituri care reuşesc uşor • Întreţinerea vaselor de bucătărie



ÎN SPRIJINUL GOSPODINEI ÎNCEPĂTOARE

Pastele alimentare

Pastele făinoase sînt un aliment cu valoare nutritivă superioară, prezentînd şi avantajul că sînt uşor digestibile. Simplu de preparat, potrivite pentru supe, excelente ca mîncare de bază, delicioase ca desert, recomandate adulţilor ca şi copiilor, ele pot deveni aliatul nr. 1 al unei tinere gospodine dornică să-şi mărească evantaiul meniurilor.

Ce ne învaţă experienţa

• Pastele făinoase se fierb într-o cantitate mare de apă sărată. Pentru 250 g paste sînt necesari: 2—3 l apă şi de fiecare litru cam 10 g de sare.

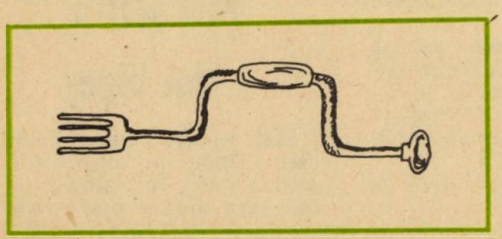
• Se pun la fiert cînd apa dă în clocot. Focul trebuie să fie iute, pentru ca clocotul să reînceapă repede încît pastele să nu se depună pe fundul vasului.

• Vasul nu se acoperă, iar ca să nu dea în foc se adaugă în apă, înainte de a pune pastele, o nucă de unt, de margarină sau puţin ulei.

• Timpul de fierbere se socoteşte din clipa în care apa îşi reia clocotul.

• În medie trebuie: 15—20 minute pentru macaroane; 10—15 minute pentru spaghete şi tăiţei; 5—7 minute pentru fidea sau feluri de paste făinoase speciale pentru supe.

• Cantitatea mijlocie necesară unei persoane este de 50—60 g. Apetitul are şi el un cuvînt de spus.



Mici secrete

Pastele bine preparate nu trebuie niciodată să fie prea moi, cleioase, sau crocante. Italienii, mari specialişti în materie, fierb pastele „al dente", altfel spus ele trebuie să fie moi, dar uşor rezistente la muşcat.

— Ca să izbutiţi, nu uitaţi să le amestecaţi, din timp în timp, cu o lingură de lemn. Ele nu se vor lipi niciunele de altele, nici de fundul vasului. Dar numai atît nu vă asigură reuşita.

— Atenţie la durata de fierbere. Verificaţi pastele înainte de a se epuiza timpul indicat în modul de preparare, căci s-ar putea să fie gata mai repede.

— Totuşi, dacă le-aţi fiert prea mult, stingeţi focul şi turnaţi în vas un pahar de apă foarte rece. Scuturaţi uşor cratiţa. Scurgeţi-le bine.

— O strecurătoare cu două toarte, ca să poată fi manevrată uşor, cu picioruşe, ca să poată fi pusă în chiuvetă, e comodă şi practică.

— Fierte şi scurse, macaroanele pot fi preparate după dorinţă: cu unt, cu brînză rasă — de preferat caşcaval — cu sos, gratinate. Cu puţină fantezie modul lor de pregătire poate fi mereu schimbat spre a satisface o varietate de gusturi.

Pregătiri pentru duminică

Spaghete cu ciuperci. *Pentru 5—6 persoane: 500 g de spaghete, 500 g ciuperci, 100 g unt, 1 căţel de usturoi, un vîrf de cuţit de cimbru mărunţit, sare, piper. 250 g costiţă afumată şi bine împănată (ceafă sau şunculiţă), 100—150 g caşcaval ras.*

Tăiaţi costiţa în felii subţiri şi nu mai mari de 2—3 cm. Frecaţi între palme o rămurică de cimbru. Aruncaţi cotoarele. Spălaţi ciupercile în apa acidulată cu puţin oţet sau zeamă de lămîie. Scurgeţi-le. Tăiaţi-le la-

mele. Topiți jumătate din cantitatea de unt și rumeniți ușor pe foc mic feliile de costiță. Adăugați ciupercile amestecîndu-le cu o lingură de lemn. Presărați cimbrul și cățelul de usturoi mărunt tăiat. Sărați, piperați după gust. Lăsați să fiarbă pe foc mic circa 10 minute. Dați vasul de o parte și păstrați-l la cald.

Puneți la fiert o oală mare cu apă în care ați adăugat o lingură de sare. Cînd dă în clocot, puneți spaghetele și amestecați pînă ce apa își reia clocotul. Lăsați să fiarbă 10—15 minute, încercîndu-le în ultimele minute, ca să nu devină prea moi.

Scurgeți-le. Puneți-le pe foc din nou, dar numai puțin, atît cît să se evapore excesul de apă. Ca să nu se prindă de fund, scuturați încet vasul. Adăugați restul de unt. Amestecați ușor. Răsturnați-le într-un castron încăpător, alternînd un strat de spaghete cu unul de ciuperci. Atenție! Ciupercile să fie fierbinți. Presărați între straturi puțin caș-caval. Restul îl veți aduce la masă într-un castronaș. Serviți imediat

● Acest copios fel n-are nevoie să fie precedat de o gustare. Meniul va fi completat fericit cu o salată de fructe sau pur și simplu cu fructe: mere, portocale, pere etc.

Pentru copiii dv.

Budincă de tăiței cu stafide. *250 g tăiței cu ouă, 150—200 g nuci rîșnite, 100 g stafide, coaja rasă și zeama de la o lămîie, 4 ouă, 75 g zahăr pudră, un pachet de zahăr vanilat, unt pentru uns forma (circa 25 g).*

Fierbeți tăițeii într-o oală cu 2 l de apă clocotită cu sare (o linguriță). După 10—15 minute scurgeți pastele. Amestecați-le cu nucile rîșnite, stafidele și coaja rasă de lămîie. Lăsați-le să se răcorească. Frecați gălbenușurile cu zahărul pudră și cel vanilat. Adăugați zeama de lămîie. Amestecați totul cu tăițeii. Ungeți cu unt o formă rotundă. Presărați-o cu pesmet fin. Bateți albușurile spumă tare. Încorporați-le în compoziție, amestecînd delicat. Turnați totul în formă și coaceți 15—20 de minute, la cuptor cu foc potrivit, încălzit din timp.

Înainte de a răsturna budinca pe platou, lăsați-o puțin să se răcorească. Serviți-o caldă.

Tehnica modernă și bucătăria de toate zilele

Revista „Magazin" a publicat, în repetate rînduri, lămuriri privitoare la oala de fiert sub presiune, a oferit — la cererea cititoarelor numeroase rețete de mîncăruri ce pot fi făcute în ea.

Alte și alte scrisori sosite la redacție mărturisesc interesul crescînd al gospodinelor față de moderna oală de gătit. Ele împletesc tentația de a cumpăra cu teama unui eventual accident, cu întrebarea dacă nu cumva mînuirea oalei, în loc să le simplifice munca, le va complica existența.

Spre a spulbera nejustificatele temeri, revenim asupra modului de a utiliza oala de fiert sub presiune, sugerînd noi idei de preparate.

Care sînt avantajele pe care ni le oferă?

Mai repede
Mai ieftin
Mai bine

Mai repede. Gospodinele care dispun de timp puțin pentru gătit (ne gîndim la cele care, abia întoarse de la

slujbă, trebuie să pregătească un prînz întreg), celibatarii, campeurii (care, evident, doresc o bucătărie simplificată) găsesc în oala de fiert un aliat care în primul rînd le economiseşte timpul, căci, în general, durata de fierbere se scurtează cu 2/3 dacă nu şi mai mult. Aşa, de pildă, fasolea boabe, care într-o cratiţă obişnuită trebuie să fiarbă cam două ore şi jumătate, pusă la înmuiat de cu seară şi fiartă în oala aceasta, e gata în numai 30 de minute. Tot în circa 30 de minute se face şi o friptură de raţă. Un rasol de vită fierbe în 20—30 de minute ,în funcţie de mărimea bucăţii şi calitatea ei (mînzat sau vită bătrînă). Cartofii în coajă în 8—10 minute; curăţaţi şi întregi, în 7 minute; tăiaţi în 4—5 minute. Timpul se socoteşte de la intrarea oalei sub presiune.

Gospodina nu trebuie să supravegheze gătitul, căci apa nu scade, iar cantitatea ei se poate hotărî de la început; nu există deci pericolul ca mîncarea să se afume. Supa nu trebuie curăţată de spumă, căci aceasta se depune pe pereţii vasului. Odată carnea, zarzavaturile, apa, sarea şi condimentele puse în oală şi oala acoperită, nu o vom mai deschide decît după ce timpul de fiert indicat s-a scurs (circa 30 de minute). Supa va fi limpede, rasolul fraged.

Mai bine. Timpul scurt de fierbere face ca alimentele să-şi păstreze gustul, savoarea, vitaminele, valoarea nutritivă şi aspectul. Orezul nu se încleiază şi nu arată niciodată ca o pastă, ci bob cu bob. Cartofii nu sînt apoşi, căci fierb în aburi; legumele verzi nu-şi pierd culoarea. Fierberea sub presiune suprimă inconvenientul aburilor şi al mirosurilor

în bucătărie. Toate acestea sînt scrisori de recomandare, în faţa cărora nu poţi să nu te înclini.

Mai ieftin. Ca să fiarbă, oala are nevoie de o flacără mică (să nu depăşească fundul oalei). De aci, şi de la scurtarea timpului de gătit rezultă o însemnată economie de combustibil.

Ce este indispensabil să ştim. În timpul fierberii, spre a evita ca presiunea aburilor să depăşească limitele permise, ventilul trebuie să fie permanent liber şi, spre a nu se astupa, oala este bine să nu fie prea plină, ci numai pe trei sferturi, iar flacăra să fie mică.

Totuşi, dacă presiunea din interior creşte prea mult (datorită unei flăcări mari) şi vaporii transformă oala într-un mic vulcan şuierător şi în plină erupţie, gospodina n-are motive să intre în panică. Ea va reduce flacăra la minimum şi fără nici o frică va apăsa pe ventil spre a nu mai permite vaporilor să se răspîndească în afară. După ce timpul de fierbere a trecut , oala va fi deschisă. Nu trebuie să uităm că temperatura în vas rămîne deasupra punctului de fierbere chiar după ce am luat vasul de pe foc. Aşteptînd să se răcească lent, nu numai că am pierde timp, dar s-ar putea ca alimentele să fiarbă prea mult şi să se degradeze. Temperatura, ca şi presiunea interioară, trebuie micşorate imediat. Procedăm astfel:

a). Vom scufunda oala într-un vas cu apă rece. Vom obţine astfel şi o însemnată rezervă de apă caldă pentru spălatul vaselor (important pentru campeuri).

b). Vom pune oala sub un robinet şi vom lăsa să curgă o şuviţă de apă rece. Capacul va fi scos de-abia după ce prin ventil nu mai ies aburi.

Cînd nu e întrebuinţată, oala se ţine deschisă.

Cum gătim. Să zicem că vom face o mîncare de carne cu fasole verde. Cum vom proceda? Vom pune grăsime în oală şi oala la încins pe flacăra normală. Vom rumeni bucăţile de carne fără să punem capacul. Le vom scoate şi le vom păstra deoparte pînă vom topi ceapa. Vom stinge cu atîta apă cît sos dorim să avem, vom săra şi vom condimenta după dorinţă. Punem carnea, apoi capacul şi vom lăsa să fiarbă. După 15 minute (de la la începutul fiertului), vom adăuga fasolea şi cîteva roşii mărunt tăiate, vom acoperi şi vom reîncepe fiertul. După încă 10 minute mîncarea noastră e gata. Abia acum, ca să îngroşăm sosul, adăugăm făina frecată cu puţin ulei sau smîntînă, verdeţuri şi piper, dacă e nevoie. Întotdeauna vom proceda la fel: la început vom pune alimentul care fierbe mai greu, apoi pe celelalte. Carnea de pui care fierbe repede se rumeneşte şi se pun imediat legumele.

Pare complicat? Experienţa va dovedi contrariul!

Scrob

Să spargi cîteva ouă, să le baţi cu furculiţa, să le prăjeşti în tigaie, mestecîndu-le, e simplu şi rapid, o reţetă cunoscută de toate gospodinele noastre. Moldovencele îi zic scrob, muntencele jumări, ardelencele papară. S-ar părea că despre scrob n-ar mai fi nimic de spus. Totuşi, gastronomii susţin că nu e tocmai aşa.

● Ouăle prăjite în grăsime încinsă nu sînt tolerate de oricine. Există un mod de preparare care le face mult mai uşor digerabile.

● Se pot enumera mici secrete, care îţi permit să oferi un scrob cu consistenţa unei creme omogene şi bine legate şi nu unul grunjos, uscat, aspru.

● Un scrob e un scrob şi nimic mai mult, dar poate avea fel de fel de gusturi, te poate îmbia mereu cu altă aromă; trebuie numai să ştii cum şi ce să adaugi în el.

● Un scrob e numai un scrob, dar dacă de fiecare dată el va fi prezentat în alt chip, ochiul îl va descoperi întotdeauna cu plăcere, ceea ce nu trebuie neglijat, căci după cum bine ştim, „pofta nu vine numai mîncînd".

O tînără gospodină nu va uita că...

Se socotesc 2 pînă la 3 ouă de persoană. Pentru 6 ouă are nevoie de 60 g unt sau margarină, de 2 linguri de smîntînă, un vîrf de cuţit de sare, puţin piper.

Va folosi: un vas cu gura largă; de preferat un vas de Jena; un altul, uşor mai mare în diametru, în care primul să poată fi cufundat în bain-marie; un tel sau o furculiţă.

● Se pune untul în vasul de Jena. El trebuie să fie moale (moale sau topit)

● Ouăle se sparg într-un castron, se sărează, se piperează, se bat cu furculiţa.

● Se cufundă vasul de Jena în recipientul cu apă fierbinte, pus pe foc mic. Se toarnă înăuntru ouăle bătute.

● Se bat într-una cu telul sau cu furculiţa, răzuind marginile şi fundul vasului, acolo unde ouăle se prind mai repede, pentru a le aduce spre mijloc. Amestecul trebuie să se îngroaşe rămînînd în acelaşi timp alifios.

● Se adaugă smîntîna, care trebuie să fie groasă. Se încorporează amestecul în continuare.

● Scrobul trebuie să fie consistent dar nu uscat. Dacă totuşi a fost ţinut prea mult pe foc, se scoate vasul de Jena din apa fierbinte, se adaugă un ou crud şi se amestecă bine şi repede. Se serveşte imediat.

● Prepararea scrobului în bain-marie durează cam 15 minute.

Scrobul poate fi preparat cu...

...ciuperci tăiate în lamele, înnăbuşite în unt şi adăugate în ouă înainte de a fi luate de pe foc.

... cu brînză rasă, de preferat caşcaval, care se pune în vas odată cu ouăle;

... cu şuncă mărunt tăiată care se presară pe ouă după ce scrobul e gata;

... cu roşii cojite, curăţate de seminţe, tăiate în lamele, bine scurse de zeamă şi adăugate în ouă spre sfîrşitul gătitului aşa încît carnea roşiilor să rămînă întreagă şi tare;

... cu rondele sau cuburi de cartofi fierte care se pun spre sfîrşit. Se presară totul cu pătrunjel verde tocat;

...cu ridichi, care în prealabil se taie în lamele, se opăresc, se zvîntă, se frig şi se adaugă în scrob spre sfîrşitul gătitului;

...cu mărar şi pătrunjel verde mărunt tăiat.

Scrobul poate fi servit

— Cu crutoane care se aşază în coroană în jurul fiecărei porţii;

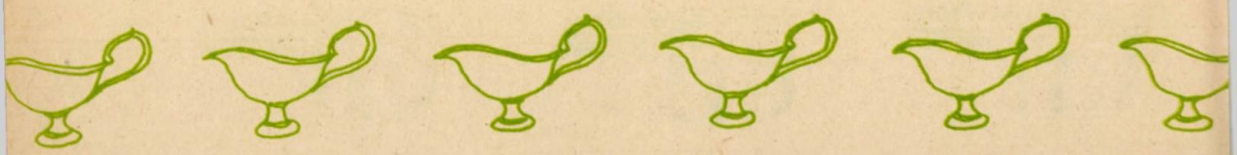
— Cu mămăliguţă aşezată în chip de cuib, înăuntrul căruia se pune scrobul;

— Înconjurat de straturi fierbinţi de legume: fasole verde, morcovi, mazăre.

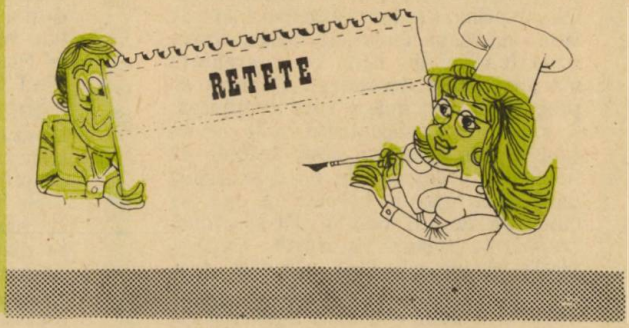
Puteţi prezenta scrobul

● În roşii scobite de miez, presărate în interior cu sare şi scurse. Scrobul se foloseşte în acest caz rece. Este excelent în excursii;

● În chifle golite de miez, unse uşor cu unt, umplute cu scrob, stropite cu foarte puţin lapte, date cîteva minute la cuptor pînă ce chiflele devin crocante. Recomandate pentru oaspeţi neprevăzuţi.



Telemea şi alte brînzeturi de casă



Nu poate fi contestată calitatea brînzeturilor aflate în comerţ; dimpotrivă: sînt excelente şi diverse. Ele constituie baza de aprovizionare a gospodinelor.

Uneori, ca să valorificăm laptele pe care nu-l mai putem fierbe, sau ca să hrănim conform preocupărilor medicale un copil, un bolnav sau chiar numai pentru plăcerea noastră, e bine să ştim cîteva reţete de preparare în casă a unor brînzeturi simple.

PREGĂTIREA BRÎNZEI DE VACI. Se pune laptele la prins în oale de pămînt smălţuite. În lipsă se pot folosi şi oale obişnuite de bucătărie, fără smalţul sărit şi bine spălate. Cantitatea de lapte se apreciază în funcţie de nevoi, 1—2 l. Nu e bine să se facă prea multă brînză deodată, căci ea nu se poate păstra gustoasă decît 1—2 zile. Dacă vremea este caldă, laptele se prinde mai uşor, dacă este rece, mai greu. Vara laptele se prinde de pe o zi pe alta. Deasupra se adună smîntîna, care se strînge mai uşor dacă vasul e cu gura strîmtă. Oalele cu laptele prins se ţin la căldură, lîngă foc, 15—20 de minute, ca să se separe de zer. Să dau apoi de o parte pentru ca brînza să se răcească în zerul ei.

— O metodă care nu dă greş e aceea de a pune oalele cu lapte prins în cuptorul cald, dar cu focul stins. Nu e recomandabil să fie puse în cuptor cu focul aprins, chiar dacă flacăra e mică, (ne gîndim la cea de aragaz) căci s-ar putea ca laptele să se înfierbînte prea tare şi brînza să iasă seacă ori să se întindă ca elasticul.

Brînza şi zerul se toarnă într-un săculeţ de pînză rară — de tifon de pildă — şi se atîrnă deasupra unui vas în care se scurge. Zerul nu se aruncă căci se poate folosi la acritul ciorbelor. Dacă nu e suficient de acru, se mai ţine la cald. Brînza se scoate din săculeţ după 6—8 ore. Se păstrează învelită în pînza albă care trebuie spălată în apă rece cel puţin o dată pe zi.

— Atenţie! Oalele din aluminiu cu pereţi dubli şi apă între ei, speciale pentru lapte, sînt de asemenea recomandate pentru prepararea brînzei. Vasul cu lapte prins se pune direct pe flacără, pînă ce se încălzeşte zerul, dar e bine să nu fie lăsat fără supraveghere, din aceleaşi, motive pentru care nu e bine, aşa cum spuneam mai sus, să fie pus în cuptor cu flacăra aprinsă.

BRÎNZĂ ZBURATĂ. Cînd o gospodină nu are timp suficient pentru pregătirea brînzei de vaci, după toate regulile ei, poate recurge la o metodă rapidă (cu condiţia să nu aibă nevoie de brînză smîntînită, căci brînza zburată nu se poate degresa decît pe jumătate).

Se pune la fiert într-o oală încăpătoare un l lapte dulce. Cînd clocoteşte se ia de pe foc, se toarnă deasura — amestecînd mereu — un l de lapte prins (cu sau fără smîntînă, după nevoie). Laptele brînzit se strecoară printr-un săculeţ de pînză rară. După cel mult o oră brînza e scursă şi se poate folosi. Se obţine o brînză dulce de consistenţa brînzei topite, care spre deosebire de brînza obişnuită de vaci se poate păstra mai mult (dulce sau sărată, după gust).

În lipsă de lapte dulce, laptele prins se poate turna în apă clocotită luată de pe foc.

TELEMEA DE CASĂ. Tot secretul telemelei stă în coagularea caseinei din lapte printr-un ferment extras din sucul gastric al rumegătoarelor tinere, aşa numitul cheag. Ţăranii folosesc cheag de miel sau de viţel (o linguriţă la 5 l de lapte). În comerţ se găseşte la magazinele de chimicale, cheag special pentru prepararea brînzei.

Cum se procedează. Laptele călduţ,

ca pentru cozonaci, se amestecă cu puţin cheag pînă începe să se închege. Odată prins, se toarnă într-un sac de tifon curat, se pune sub teasc, (între două funduri de lemn cu o greutate nu prea mare deasupra). Separat se pregăteşte, din apă şi sare grunjoasă, o saramură concentrată atît cît să ţină un ou deasupra. (Oul trebuie să fie foarte proaspăt. Un ou e proaspăt dacă, pus într-un borcan cu apă, se culcă pe fundul vasului. El se ridică treptat pe măsură ce creşte concentraţia saramurei. Cînd pluteşte deasupra e semn că saramura e gata). Sarea se adaugă treptat în apă călduţă ca să se dizolve mai uşor. În această saramură se cufundă brînza după ce s-a scurs de zer. Se ţine 24 de ore. Se scoate, se taie în bucăţi. Bucăţile se aşază una lîngă alta într-o putină sau într-un borcan. Peste brînză nu se mai toarnă nimic căci ea mai lasă atîta zeamă cît e necesar s-o cuprindă. Borcanul legat la gură se păstrează la loc răcoros şi aerisit.

— **Telemeaua de Brăila** se condimenta, de obicei, cu sămînţă de cernuşcă, nişte grăunţe mici negre, care îi dădeau un gust deosebit. Încercaţi şi dumneavoastră să le puneţi în lapte. Nu veţi fi dezamăgiţi. Se găsesc fie la Plafar, fie în pieţe la femeile care vînd tot felul de seminţe.

BRÎNZA DIN LAPTE PRAF. O brînză foarte bună, cu gust de urdă, se poate prepara din lapte praf. Pentru coagularea laptelui se foloseşte oţetul.

Se dizolvă 2—3 linguri de lapte praf în 200 ml apă, se amestecă bine pînă se dizolvă tot praful şi se încălzeşte pe foc pînă la punctul de fierbere. Se dă vasul deoparte şi cînd s-a răcit se picură oţet de 9°. Oţetul îl coagulează de aceea se împrăştie uşor cu lingura în toată cantitata. Se răstoarnă laptele coagulat într-un tifon aşezat într-o strecurătoare şi se lasă la scurs. Această brînză prezintă avantajul că nu conţine deloc sare. Oţetul are calitatea de a antrena toată sarea din lapte. Brînza aceasta cu gust de urdă e bună cu mărar tocat, cu mămăliguţă. Cu ea se pot umple roşii, chifle şi e bună şi la preparatul prăjiturilor.

Preparate din brînză proaspătă de vaci

MOZAIC. 600 g brînză de vaci — e de preferat cea făcută în casă — bine scursă de zer; se dă prin sită peste 300 g de unt frecat cu 250 g zahăr pudră. Se amestecă totul cu două gălbenuşuri. În această compoziţie se adaugă o mînă de smochine tăiate în bucăţele, o mînă de stafide, bucăţele de ciocolată (circa 50 g), alune şi arome după plac: vanilie, coaja rasă de portocală şi lămîie, eventual rom. Cine are la îndemînă poate adăuga şi o lingură de grăunţe de gelatină pusă la muiat din timp cu două linguri de apă călduţă.

Se udă cu apă o coală de celofan şi se tapetează o formă lungă de chec netezind cît mai bine celofanul. Înăuntru se toarnă compoziţia preparată, se adună capetele celofanului deasupra şi se dă la rece de pe o zi pe alta. Se răstoarnă pe un platou lungueţ. Se taie în bucăţi de 2—3 cm grosime dar numai atîtea porţii cîte se servesc imediat. Restul se păstrează la rece.

PAPANAŞI FIERŢI. 250 g brînză proaspătă de vaci, două ouă, 3 linguri de griş, o linguriţă de sare o lingură de făină. 100 g caşcaval ras, 75 g unt.

Se freacă într-un castron brînza de vaci cu ouăle, grişul şi sarea. Cînd compoziţia s-a omogenizat se ia din ea cîte o lingură şi, între palmele muiate în făină, se fac găluşte rotunde, mici cît o nucă frumoasă.

Separat se pune la fiert o oală cu apă şi puţină sare. Cînd apa dă în clocot se pun pe rînd papanaşii înăuntru. Apa nu trebuie să stea din fiert dar nici să fiarbă în clocote mari ci să forfotească încet. Cînd toţi papanaşii s-au ridicat la suprafaţă, e semn că sînt gata. Se verifică scoţînd şi tăind în două unul din ei. Compoziţia trebuie să fie fiartă pînă la mijloc. Dacă e nevoie se mai continuă puţin fiertul.

Se scurg, se opăresc cu unt topit, se presară cu caşcaval ras şi se servesc imediat, căci sînt buni numai fierbinţi.

— Serviţi ca mai sus, papanaşii sînt un prînz copios. Caşcavalul poate fi înlocuit cu pesmet rumenit uşor într-o lingură de unt. Ei sînt buni şi cu o lingură de smîntînă pusă peste fiecare porţie.

— În afară de gustare, papanaşii pot deveni un desert plăcut dacă smîntîna va fi îndulcită şi aromată cu coajă rasă de lămîie sau vanilie. Cine preferă papanaşii cu pesmet rumenit îi poate mînca tot ca desert pudrîndu-i cu zahăr praf aromat cu vanilie.

Ca să nu risipim pîinea

Poate nici un aliment nu e risipit cu mai multă uşurinţă ca pîinea. E greu să prevezi cu exactitate? Da. Dar dincolo de acest adevăr stă deprinderea noastră de a da zilnic o fugă după pîine caldă, cu coaje aurie şi crocantă. Ce facem cu pîinea rămasă din ajun? Cu o condamnabilă indiferenţă o dăm deoparte şi, dacă n-o aruncăm cînd nu mai avem loc de ea, o dăm, în cel mai bun caz, cutăruia sau cutăruia care creşte păsări sau porci. E firesc să fie aşa? Nu! A risipi o pîine nu înseamnă a arunca 2 lei ci mult mai mult. Înseamnă a nesocoti munca a mii de oameni, plămădită cu toate speranţele, cu toate dorinţele lor de mai bine.

Ce e bine să ştim

• Pîinea proaspătă e gustoasă, apetisantă dar să nu uităm, şi indigestă

• Pîinea de o zi, tăiată în felii subţiri şi rumenită într-un prăjitor, e la fel de bună ca şi cea proaspătă; în schimb e mai uşor digerabilă

• Albă, sau neagră, pîinea veche se împrospătează dacă o ţinem puţin într-un şervet umed şi o punem apoi într-un cuptor fierbinte. În 10 minute avem o pîine crocantă, îmbietoare

• Înainte ca resturile unei franzele „Bucureşti" sau cornurile din ajun să se usuce prea tare, tăiaţi-le în felii subţiri, presăraţi-le cu zahăr pudră şi anason pisat. Rumeniţi-le uşor într-un cuptor cu foc potrivit. Vor fi excelente cu ceai

• Orice rest de pîine veche poate fi făcut pesmet. O rezervă de pesmet e necesară în orice gospodărie. I se pot da zeci de utilizări

• O plăcintă cu mere, cu vişine sau cu alte fructe zemoase n-ar fi reuşită fără un strat de pesmet fin aşternut pe aluat înainte de a pune fructele

• Găluştile cu prune n-ar fi aşa gustoase fără învelişul de pesmet rumenit, parfumat cu scorţişoară şi pudrat cu zahăr.

• Conopida poloneză îşi datorează faima tocmai pesmetului îmbibat de unt fierbinte cu care e acoperită

• O tocătură din carne prea moale capătă consistenţă şi poate fi modelată uşor dacă e amestecată cu una-două linguri de pesmet alb, fin.

Veţi găsi mai jos reţete în care pesmetul constituie ingredientul principal pentru prepararea unei savarine fine, a unui tort delicios.

Ce puteţi face dintr-o franzelă veche

Să presupunem că aveţi o franzelă veche. Nu ştiţi ce să faceţi cu ea? Vă sugerăm cîteva idei. Privită cu ochi gospodăresc, ca o bază de lucru, ea poate deveni o gustare delicioasă, felul principal pentru masa de prînz, un desert economic şi gustos. Iată reţetele:

SANDVICIURI FIERBINŢI. Cu un cuţit bine ascuţit scoateţi coaja de pe franzelă. Tăiaţi-o în felii. Ungeţi-le din belşug cu unt. Tocaţi puţină şuncă sau un rest de friptură, tăiaţi una-două roşii în rondele subţiri. Repartizaţi carnea pe felii de pîine, acoperiţi-o cu rondele de roşii, presăraţi totul cu caşcaval ras. Puneţi sendviciul pe o tavă unsă şi daţi-o 8—10 minute într-un cuptor fierbinte, încălzit din timp. Iată gustarea copioasă de care vorbeam mai sus. Ea poate deveni mai mult: un prim fel pentru masa de prînz dacă e servită cu un sos alb. Încercaţi.

Transformaţi franzela de ieri, care nu vă mai îmbie, în felul de bază al prînzului dumneavoastră pregătind

PAPARĂ DE PÎINE. 12 felii de pîine albă din ajun (circa 500 g), 200 g telemea de oi, 4 ouă, 100 g unt, 1/2 litru de lapte, 50 g caşcaval ras.

Se unge cu unt o formă care merge la cuptor, de preferat una din sticlă rezistentă la foc. Se taie pîinea în felii. Se bat ouăle, se amestecă cu laptele cald. Se pune pîinea în acest amestec, pe rînd ca să nu se înmoaie prea tare. Se aşează un rînd de felii pe fund şi se presară cu brînză rasă, se continuă astfel pînă la epuizarea ingredientelor. Dacă mai rămîne lapte, se toarnă în cratiţă. Ultimul rînd e bine să fie pîine, peste care se presară caşcaval ras şi cubuleţe de unt.

Forma nu trebuie să fie plină căci papara creşte la copt. Se dă la cuptor cu foc potrivit, circa trei sferturi de oră, pînă se rumeneşte frumos. Se serveşte fierbinte.

Aceeaşi franzelă veche poate sta la baza preparării unui desert:

TORT ECONOMIC. Întocmai ca pentru sendviciurile de mai sus scoateţi mai întîi coaja de pe franzelă ajutîndu-vă de un cuţit bine ascuţit. Tăiaţi pîinea felii, feliile în cuburi. Puneţi-le într-o compotieră încăpătoare. Turnaţi deasupra, încet, un compot de mere parfumat cu scorţişoară şi bine îndulcit. E bun şi un compot de caise. Preparaţi o cremă de vanilie din 1/2 litru de lapte, 4 ouă, 4 linguri de zahăr, 2 linguri de făină, o nucă de unt, vanilie.

Turnaţi-o caldă peste compot. Lăsaţi totul să se răcească bine. Tăiaţi deser-

tul în raze ca un tort. Scoateţi-l cu o paletă. Serviţi-l cu sau fără puţină frişcă.

Dulciuri din pesmet

SAVARINĂ CU PESMET: 6 ouă, 6 linguri de zahăr, pudră, 6 linguri de pesmet, o lingură de făină. Pentru sirop: un pahar de apă, un pahar de zahăr tos, 1/2 baton de vanilie, rom după gust. O lingură bună cu marmeladă fină de caise, 200—250 g frişcă.

Se freacă gălbenuşurile cu zahărul pudră pînă ce se obţine o cremă spumoasă. Se adaugă pesmetul cernut printr-o sită deasă; făina se amestecă la urmă cu albuşurile bătute spumă tare. Amestecul trebuie să rămînă uşor, aerat. Se pune la copt într-o formă specială de savarină (rotundă şi cu gol la mijloc). Forma se unge cu unt şi se presară cu făină. Se coace în cuptor cu foc potrivit şi înfierbîntat din vreme. Între timp se face un sirop nu prea legat din apă, zahăr, batonul de vanilie despicat de-a lungul. După ce s-a răcorit, se adaugă rom după gust. Cînd savarina este coaptă, se scoate din formă, se aşază pe un grătar din sîrmă neoxidabilă sub care se pune o farfurie. Se stropeşte cu sirop. Siropul scurs în farfurie se toarnă din nou pînă ce prăjitura îl absoarbe. Se lasă apoi să lunece pe un platou. Cine are răbdare şi îndemînare taie un capac la aceeaşi distanţă de jur împrejur şi îl trece pe o farfurie de rezervă. Cu un cornet prevăzut cu o pîlnei zimţată se pune frişca pe blatul principal aşa ca pe margini frişca să se vadă cît mai frumos zimţată. Se unge capacul cu marmeladă de caise şi se aşază uşor peste savarină. Capătă un aspect deosebit şi... pare mai bună.

Savarina poate fi coaptă şi în forme mici de tablă. Frişca se pune fie deasupra, fie se crestează un căpăcel şi se aşază în crestătură (cum fără îndoială aţi văzut la cofetărie). Cea de casă va fi, credem noi, mai gustoasă.

Dacă doriţi să aveţi o prăjitură deosebit de gustoasă puteţi umple golul din mijlocul savarinei, cu o salată din fructe de sezon (cireşe, vişine, căpşuni, zmeură totul uşor îndulcit şi stropit cu un lichior preferat de cireşe, de pildă). Iarna salata poate fi făcută din portocale, mere, pere, ananas din compot, piersici sau caise din compot etc. Frişca se pune deasupra dar e mai practic dacă se aduce la masa pusă separat într-un vas.

TORT DE PESMET. 6 ouă, 6 linguri de zahăr pudră, 6 linguri de pesmet, 100 g nuci rîşnite, un pachet de zahăr vanilat, cremă de unt aromată după gust: cu cafea cu cacao sau amestecată cu nuci caramelizate etc.

Pentru blat se procedează ca în reţeta de savarină dar se poate şi altfel. Se bat albuşurile spumă, se adaugă treptat zahărul pudră şi cel vanilat sau coaja rasă de lămîie. Se bat puţin gălbenuşurile cu o furculiţă şi se încorporează în spuma de albuş. Se toarnă apoi pesmetul amestecat cu nucile rîşnite, adăugîndu-le treptat şi cu atenţie. Compoziţia trebuie să rămînă spumoasă.

Se coace într-o formă unsă cu unt şi tapetată cu făină în cuptor cu foc potrivit şi încălzit din timp. E gata în circa o oră. Se taie în trei blaturi şi se umple cu crema aleasă.

Vă sugeram o cremă rapidă...

Puneţi într-un recipient **4 gălbenuşuri, 120 g zahăr pudră, 200 g unt (ţinut la temperatura camerei) miezul de la o jumătate baton de vanilie, 50 g cacao.** Bateţi cu telul electric adaptat la mixer-aparat pînă ce compoziţia se omogenizează şi se leagă, adică cîteva minute. Se repartizează uniform între blaturi. Deasupra se unge cu un strat subţire de cremă şi peste el se pune cu cornetul un strat de frişcă (cca. 200 g). Puţină ciocolată rasă presărată deasupra îl va decora îndeajuns.

ULTIMELE SFATURI

Pîinea se păstrează bine în cutii speciale (se găsesc în comerţ) sau în pungi de plastic bine închise • Ca pîinea albă să-şi păstreze gustul specific nu se ţine în aceeaşi pungă cu cea neagră, ci fiecare separat.

• Dacă după o petrecere în familie vă rămîn 4—5 franzele neîncepute puneţi-le pe fiecare în cîte o pungă de plastic şi apoi în frigider. Se scot pe măsura nevoii. Se învelește pîinea în pînză umedă apoi, ca orice pîine veche, se pune într-un cuptor fierbinte unde îşi va recăpăta frăgezimea miezului iar coaja va deveni crocantă. Atenţie! În frigider pîinea poate fi păstrată numai 3—4 zile altfel riscă să mucegăiască. În congelator însă ea se conservă bine şi cîteva săptămîni. • După ce s-au rumenit în cuptor, feliile de pîine se pisează într-o piuliţă obişnuită; pesmetul se cerne şi se păstrează în cutii metalice • În lipsa piuliţei, care face şi prea mult zgomot, se pune pîinea între două foi de hîrtie şi se trece deasupra cu sucitorul de aluat. Mai simplu, se poate fărîmiţa într-o maşină de nuci manuală sau electrică.

Prăjituri care reușesc ușor

Ce știe o bună gospodină

● Formele de prăjituri se pregătesc înainte de a începe prepararea lor, pentru ca aluatul să nu aștepte.

● Formele se ung cu ulei sau unt. Se presară bine cu făină, aplecînd forma în toate direcțiile; se întoarce cu gura în jos și se bate ușor cu mîna ca să cadă făina care nu s-a lipit de grăsime.

● Ca să se răspîndească cît mai uniform în masa aluatului, praful de copt se cerne odată cu făina.

● Vasul cu albușuri pentru bătut, se ține cîtva timp la rece.

● Vanilia, coaja rasă de lămîie sau de portocale se adaugă în amestecul de gălbenușuri și zahăr.

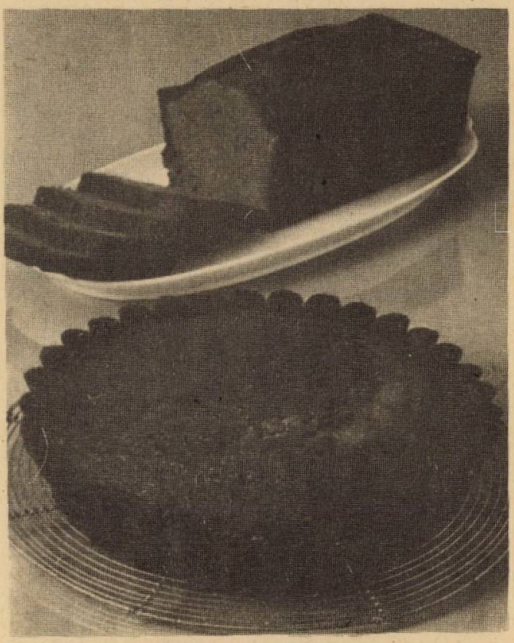
● Orice aluat crește în cuptor. Nu umpleți deci formele decît pînă la jumătatea înălțimilor.

● Cuptorul trebuie întotdeauna încălzit înainte de a pune o prăjitură la copt.

● Căldura cuptorului poate fi verificată presărînd pe tavă un praf de făină. Dacă se înroșește prea repede cuptorul e prea fierbinte pentru orice fel de prăjitură. Lăsați ușa deschisă cîteva minute.

● O prăjitură e suficient de coaptă dacă, înfigînd în mijlocul ei lama unui cuțit, o andrea sau un pai curat acestea sînt scoase uscate.

● Vaporii de apă conținuți de orice prăjitură scoasă din cuptor trebuie să se poată evapora. Veți scoate deci prăjitura din formă și o veți lăsa să se răcească pe un grătar din sîrmă împletită.



Chec ieftin

Un pahar de ulei, un pahar de zahăr, 2 pahare de făină, 2—3 linguri de lapte, 3—4 ouă, un vîrf de cuțit de bicarbonat; la dorință un pumn de miez de nuci (100 g), 2 bucăți de rahat, un praf de zahăr vanilat sau coaja rasă de lămîie.

Ouăle întregi, zahărul și aromele se freacă împreună pînă ce se obține o cremă spumoasă. Se încorporează uleiul turnîndu-l treptat, ca pentru maioneză. Făina cernută și bicarbonatul se adaugă lingură cu lingură, amestecînd mereu. Dacă aluatul e prea vîrtos se toarnă cîte o lingură de lapte. Nu se pune altă făină înainte ce laptele să fie absorbit bine de aluat. Dacă dorim, acum e momentul să punem nucile tăiate în felii și rahatul în bucățele.

Se coace într-o formă mare de chec, unsă cu ulei sau unt și presărată cu făină. Cuptorul trebuie să fie iute, dar nu foarte încins. Prăjitura e gata în circa o oră.

Turtă dulce fără miere

500 g de zahăr, 500 g făină, 5 ouă, un vîrf de cuțit de scorțișoară pisată și unul de cuișoare, 100 g miezuri de nuci, o linguriță de bicarbonat, un praf de sare, unt pentru uns forma.

Se arde într-o cratiță 250 g zahăr stropit cu puțină apă rece. Cînd începe să se rumenească, se stinge cu un pahar de apă fierbinte. Se dă de o parte și, în timp ce se răcește, se freacă gălbenușurile într-un castron cu restul de zahăr (250 g), cu scorțișoara, cu cuișoarele și praful de sare. Cînd amestecul a devenit spumos și și-a dublat volumul, se pune încet și alternînd, o lingură de făină și una din siropul de zahăr ars. Se bat albușurile spumă, se amestecă ușor cu compoziția. Se adaugă nucile. Nu uitați că bicarbonatul se cerne odată cu făina. Se unge o formă cu unt, se presară cu făină, se coace în cuptor cu foc potrivit și încălzit din timp. E gata cam după o oră.

Prăjitură fină marmorată

Cîntăriți 6 ouă (în medie 300 g). Pregătiți aceeași cantitate de unt, și făină de zahăr pudră (cam 300 g din fiecare), un pachet de zahăr vanilat, o linguriță și de praf de copt, 100 g de șocolată de menaj, o lingură de lapte, o lămîie, unt pentru uns forma.

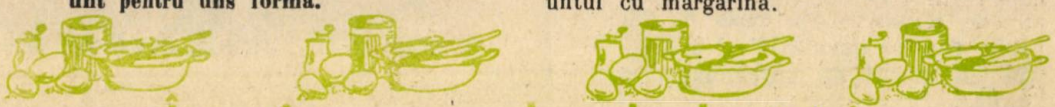
Frecați spumă untul, adăugați zahărul pudră și pachetul de zahăr vanilat. Continuați să frecați. Încorporați pe rînd gălbenușurile. Cînd ați obținut o cremă spumoasă adăugați făina cernută cu praful de copt. Amestecați ca să obțineți un aluat omogen. Bateți albușurile spumă tare adăugînd în ele, la început, un praf de sare. Un sfert din cantitatea de albuș amestecați-o cu aluatul fără nici o precauțiune specială. Faceți aceasta numai ca aluatul să devină mai puțin dens. Restul din spuma de albușuri încorporați-l delicat, ridicînd aluatul de jos în sus.

Împărțiți-l în două părți egale.

Parfumați jumătate cu coaja rasă de lămîie. În cealaltă jumătate adăugați șocolata, topită în bain-marie și amestecată cu o lingură de lapte.

Ungeți bogat o formă cu unt. Forma trebuie să aibă 30 cm lungime și cel puțin 8 cm adîncime. Puneți, alternativ, o lingură de aluat cu lămîie și una de aluat cu șocolată, pînă ce le terminați. Coaceți circa o oră la cuptor cu foc potrivit și încălzit din timp. Scoateți prăjitura din formă și lăsați-o să se răcorească pe un grătar de sîrmă împletită.

— Ciocolata se poate înlocui cu cacao, untul cu margarină.



Întreținerea vaselor de bucătărie

CELE DE ALUMINIU

— Vor fi spălate cu apă săpunită și un burete sau o cîrpă moale îmbibată în săpun;

— mîncarea prinsă pe fund se poate scoate cu apă caldă și o perie moale, nu cu un burete metalic;

— apa cu oțet sau zeama de lămîie cu care le veți umple și le veți pune la fiert 10 minute, va face să dispară orice urmă de negreală dinăuntrul lor — în schimb nu le convine deloc prafurile aspre de curățat, soda sau leșia de cenușă care le strică și le înnegresc;

— dacă vreți să le păstrați, cît mai mult frumoase și în bună stare, e bine să le ștergeți cu grijă după spălat (urmele de umezeală sînt dușmanii lor).

CELE EMAILATE

Cînd s-a prins o mîncare, să fie umplute cu apă clocotită și nu cu apă rece. Trecerea bruscă de la fierbinte la rece face să plesnească emailul;

— să nu fie frecate cu bureți metalici care zgîrie emailul.

CELE DE ARAMĂ

— Să fie spălate cu apă fierbinte în care s-a dizolvat puțin săpun;

— să fie frecate regulat cu un amestec de sare umedă și oțet;

— să fie frecate cîte o dată cu o bucată de lămîie muiată în sare;

— să fie clătite și bine uscate.

CELE DE OȚEL INOXIDABIL

Să fie perfect degresate, să fie clătite cu apă în care s-a adăugat puțin oțet; prost clătite și puse la temperaturi ridicate, vor căpăta pete urîte;

— spălate cu apă care conține prea mult detergent și clătite superficial, se vor acoperi, după uscat, cu un strat fin din detergentul folosit și vor căpăta reflexe albastre vinețiii;

— din cînd în cînd să fie lustruite cu puțin alcool de ars (numai exteriorul).

CELE DE PĂMÎNT ARS

Înainte de a fi întrebuințate, pentru a le face mai puțin poroase, să fie înmuiate în întregime;

— să nu fie puse direct pe flacără.

CELE DE STICLĂ REZISTENTĂ LA FOC

Să fie fierte, din cînd în cînd, în apă cu un detergent;

— să nu fie frecate cu bureți metalici;

— să nu fie puse direct pe flacără.

Rubrică realizată de
OLIMPIA STEFĂNESCU

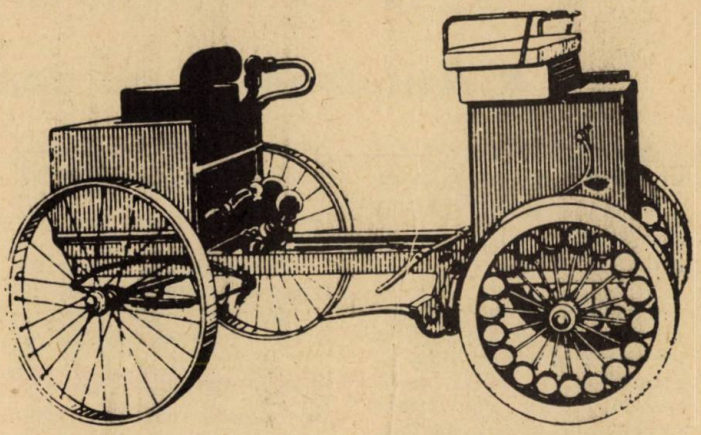
De la automobilul cu aburi la retromobil

● Centenarul unei performanțe

● Acum 100 de ani la Paris ● Automobilul lui Dumitru Văsescu — cea mai perfectă mașină a acelui moment ● Timp de aproape un deceniu, material de studiu pentru studenții bucureșteni.

S-au împlinit în 1980 o sută de ani de cînd tînărul Dumitru Văsescu realiza la Paris remarcabilul său automobil cu abur, care avea să devină în anul respectiv unul dintre evenimentele de atracție ale capitalei franceze. Se poate presupune, firește, că Dumitru Văsescu cunoscuse, într-o anumită măsură, automobilul lui Amédee Bolée, „La Moncelle", construit încă în 1878. Poate că nu lipseau nici unele asemănări, inerente pentru două vehicule care foloseau deopotrivă aburul. Dar automobilul lui Văsescu, prin elementele sale de certă noutate și originalitate tehnică (construcția elastică a roților din spate, sistemul cilindrilor motori care comandau direct arborele roților din spate, ingeniozitatea mecanismului de direcție etc.) constituia indiscutabil o performanță și o prioritate.

„Văsescu — după cum avea să remarce pe drept revista „Automobilă", nr. 67 din iulie 1911 — a analizat amănunțit toate elementele problemei și a construit un automobil cu abur (pe atunci singurul corespunzător cerințelor unei mașini de drum) care, un moment cel puțin, a reprezentat cea mai perfectă mașină în acest gen". Să adăugăm elogiului, absolut obiectiv, faptul că automobilele cu abur realizate de celebrii De Dion — Bouton, Trepardoux și chiar de Serpollet, aveau să fie lansate abia la 5—6 ani după Văsescu.



Automobilul cu abur realizat de D. Văsescu în 1880

Într-o lucrare de specialitate, *„Din istoria automobilului"*, semnată de A. Brebenel și D. Vochin se semnalează un element nu lipsit de semnificație: „După terminarea strălucită a studiilor, Dumitru Văsescu se înapoiază în țară, aducînd cu el și automobilul cu abur, pe care populația Bucureștiului l-a putut admira în nenumărate rînduri, circulînd pe străzi, iar cîteva generații de studenți ai Școlii de poduri și șosele din București l-au studiat cu mîndrie, ca pe o realizare de seamă a unuia dintre pionierii constructorilor de automobile".

● Uimitorul Vuia

● Un vehicul ciudat pentru anul 1930 ● Reluarea experienței în 1946 ● Să fi intuit Vuia momentul readaptării automobilului?

Performanțele motoarelor cu ardere internă — ciclul în 4 timpi enunțat de Beau de Rochas și mai ales motorul în patru timpi al inventivului Nikolaus August Otto din Köln — au dus, așa cum se știe, la înfrîngerea, considerată cîndva definitivă, a motoarelor cu abur. Și, într-adevăr, cine s-ar mai fi îndoit la sfîrșitul secolului trecut și începutul secolului nostru de victoria motorului cu ardere internă și de supremația amestecului carburant pe bază de benzină?

Și totuși, Traian Vuia n-a abandonat ideea utilizării

aburului. În 1930, el brevetează un autovehicol de 2,5 —4 tone, echipat cu un generator cu abur tip Vuia, vehicol care a circulat multă vreme pe străzile oraşului Bruxelles.

Mai mult chiar, în 1946, Vuia echipează cu generatorul său un şasiu Panhard. Aceiaşi A. Brebenel şi D. Vochin menţionează în lucrarea lor că „încercările au fost reuşite, dar nu au depăşit faza de prototip, întrucît exista pe atunci concepţia că motorul cu abur nu-l va putea depăşi niciodată pe cel cu benzină".

Să fi intuit Traian Vuia, încă acum 3 decenii, actualul moment de febrile căutări, de adaptare şi readaptare a automobilului la alte tipuri de combustibil?

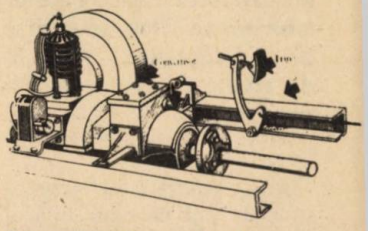
• Automobilul cu convertizor

• Fără ambreiaj şi cutie de viteză • Rapiditatea manevrelor • Un consum foarte scăzut de combustibil.

Realizat de George Constantinescu încă în 1926 şi prezentat în acelaşi timp la Expoziţia din Paris, automobilul cu convertizor avea meritul excepţional de a asigura o cuplare progresivă şi elastică. Specialiştii mai confirmau încă două avantaje tehnice: a) convertizorul suprima ambreiajul şi cutia de viteză; b) scurta timpul necesar manevrelor.

De remarcat, George Constantinescu a făcut cu automobilul său demonstraţii practice, automobilul dovedindu-se a fi un vehicul ieftin, cu un consum foarte scăzut de combustibil.

Acum 50 de ani, ideea a fost respinsă. Nu s-ar impune, însă, reevaluarea ei în actualul context?



Dispozitivul motor al automobilului cu convertizor, imaginat de George Constantinescu

• Brevetul din 19 septembrie 1924

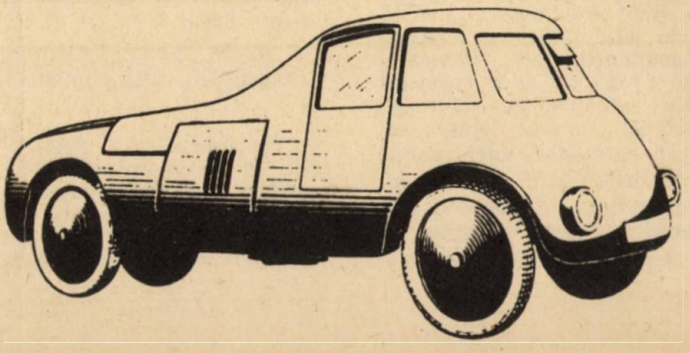
• Aurel Persu — creatorul automobilului „aerodinamic corect" • Oferta făcută de „General Motors" şi „Ford" • După 55 de ani, din nou în actualitate.

Problema realizării unor automobile aerodinamice, cu o caroserie perfectă, în stare să reducă la minimum coeficientul de rezistenţă la înaintare, preocupă lumea tehnicii de peste 80 de ani.

În 1920, cel care avea să devină celebrul Aurel Persu, pe atunci un tînăr inginer pasionat de automobilism, ajunge la ideea că un vehicul „aerodinamic corect" ar trebui să aibă forma unei picături de apă în cădere. În 1923, acest automobil este realizat practic, iar un an mai tîrziu, în Germania, Aurel Persu obţine pentru acest automobil brevetul de invenţie nr. 402 683 din 19 septembrie 1924. Şi din nou un element de senzaţie cuprins în lucrarea menţionată anterior „Din istoria automobilului": „Apreciind ingeniozitatea invenţiei, trusturile de automobile „General Motors" şi „Ford" i-au oferit inventatorului, ca de obicei în asemenea cazuri, sume mari de bani pentru cumpărarea brevetului, dar cum ele nu şi-au luat angajamentul să construiască automobilele pe baza brevetului său, Aurel Persu a refuzat să vîndă invenţia".

După 56 de ani, ideile şi brevetele lui Persu reintră în plină actualitate.

Ing. DAN VAITEANU



Automobilul „aerodinamic corect" realizat de ing. Aurel Persu

• ISTORIA TAXIMETRELOR

Istoria taximetrelor începe oficial din ultimul deceniu al veacului trecut. În asemenea caz se subînțelege de fapt istoria autotaximetrelor. Dar e nedrept, căci ideea de a plăti o cursă în raport cu lungimea drumului parcurs este mult mai veche, de cel puțin două milenii. Într-adevăr, avem știri asupra quadrigelor (care ușoare trase de patru cai alăturați) care circulau pe lunga stradă (de peste șapte kilometri) care pornea din port, din dreptul celebrului far, străbătînd în lung orașul Alexandria din Egiptul helenistic. Aceste care publice au avut un dispozitiv, adaptat osiei, care elibera o pietricică într-un săculeț special, la fiecare milă. Uneori, invenția e atribuită multilateralului inginer și savant alexandrin Heron.

Dar în Europa sec. XVI circulau caleşti elegante cu tracțiune cabalină, care dispuneau de un dispozitiv „kilometrator" perfecționat.

Primul taximetru în adevăratul sens al cuvîntului a fost însă tot o... trăsură, dar fără cai, așa numita „birjă cu motor". 10 ani după ce constructorul german Deimler a făcut cea dintîi plimbare demonstrativă în „trăsura fără cai", opera sa, deci anul 1896, au și apărut în orașul Stuttgardt primele autobirje (semănînd bine cu vechiul cupeu, iar șoferul stînd pe... capră, ca orice surugiu!), aparținînd „Întreprinderii de birje-automobile". Aceste taxiuri dispuneau de locuri pentru 6 pasageri, fiind acționate de un motor de 4 cai-putere.

Dar la debutul veacului nostru taxiuri erau încă puține, fiind puține automobile în general, pentru că erau socotite încă un lux. Dezvoltarea taximetrelor se poate judeca bine după situația din Franța, unde în 1910 erau numai 4 taxiuri, pentru ca în 1922 numărul lor să ajungă la 11 295. Totuși, în pragul primului război mondial întreprinderi de taximetre existau deja în mai toate orașele mari ale lumii.

În prima epocă, modelele cele mai răspîndite, anume destinate transportului public, erau produse îndeosebi de firmele engleze „Austen" și „Winchester" și de firma americană „Checker", aceasta din urmă specializîndu-se exclusiv, din 1923 încolo, în producția de taxiuri. Exista obiceiul ca automobilele cu această destinație să fie mai înalte cu 320—250 mm, astfel ca pasagerul să nu se aplece prea mult intrînd în mașină, iar cabina șoferului să fie despărțită de „salon" cu un geam.

Totuși, nici azi, automobilele specializate pentru a deveni taximetre nu se ridică la o producție prea mare: 15 000 anual în toată lumea, aceasta și pentru că cele mai multe devin taxiuri fără altă adaptare decît aparatul de taxat.

La început, taxiurile erau vopsite în anumite culori (tipurile Renault dintre 1910—1914 erau verzi sau roșii, iar cele americane, prin 1920, erau galbene).

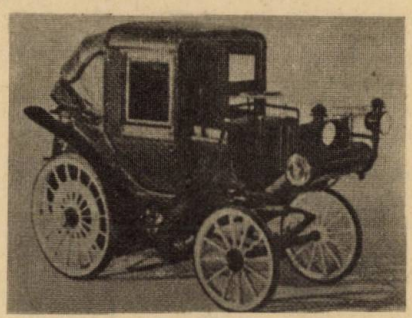
Un detaliu important — taximetrul, aparatul de taxat — a apărut în 1905, anulînd spontan orice convorbiri litigioase dintre pasageri și șofer.

Creșterea parcului a devenit impetuoasă în special după al doilea război mondial; de pildă, în U.R.S.S., dacă numărul pasagerilor transportați de taxiuri în anul 1940 a fost de 21 de milioane, în 1978 el a crescut la un miliard.

Epoca contemporană a diversificat acest răspîndit mijloc: au apărut pretutindeni taxiuri de mare gabarit (furgonete, camioane), precum și taxiurile de cursă lungă, pentru legăturile interurbane.

V.N.

Caleașcă-taximetru din sec. XVI



Prima „birjă cu motor" din 1896, construcție Deimler-Riemenwagen, 6 locuri, greutate 1100 k (motor cu 2 cilindri — 1060 cm³, 4 C.P., viteză 25 km/oră)

Taxi parizian din 1910 — tip Renault-AG7, 4 locuri, motor de 1206 cm³, 9 C.P., viteză 40 km/oră

• RETROMOBILE

Toată lumea fabrică automobile. Începînd cu anul 1977, în fiecare an se produc pe glob peste 40 de milioane autovehicule. În acest an, pentru prima oară, japonezii vor întrece americanii, atingînd cifra incredibilă de aproape 10 milioane de automobile! Cheia succesului? Electronica — automatizarea — calitatea. Consecința: un muncitor european produce anual aproximativ 10—12 autoturisme față de unul japonez, care depășește cifra de 33!...

Din cauza concurenței draconice, constructorii de automobile de serie din toată lumea fac eforturi deosebite pentru ca fiecare din zecile și sutele de tipuri de autoturisme care se fabrică anual să îndeplinească cîteva condiții de calitate de neconceput fără ele astăzi: confort sporit — consum redus — securitate mărită — poluare redusă, condiții impuse de clauzele severe ale regulamentelor internaționale sau statale în vigoare.

Toate acestea au condus la apariția unor modele de autoturisme de litraje diferite, de calitate deosebită. Saloanele de automobile de la Paris, Tokio, Franckfurt, Torino, Bruxelles și Geneva au prezentat publicului larg zeci de modele de serie — noi sau ameliorate — cu dimensiuni și caracteristici de tot felul: Fiat (Rimot), Citroën (Visa), Volkswagen (Golf), Renault (Fuego), Peugeot, Audi, Toyota, Ford, Volvo, Mercedes, Rolls-Royce. Indiferent de tip, prin modernismul lor, unele categorii de autoturisme noi reflectă eforturile deosebite depuse de constructori de a introduce așa-numitele tehnologii „exotice" în diferite etape de evoluție, de la concepție pînă la fabricație și anume: definirea machetelor și a formelor aerodinamice în tunele specializate, optimizarea soluțiilor constructive cu ajutorul calculatoarelor, încercarea pieselor, subansamblelor și organelor de securitate (direcție, frîne, legătura cu solul) în vederea creșterii fiabilității lor, amenajarea interiorului caroseriei prin studii și încercări complexe de ergonomie, confort, vibrații, zgomot, proiectare și optimizare a fiecărei piese după metoda analizei valorii (Golf-VW) etc.

Noutățile **automobilului „exotic"** sînt foarte multe și foarte variate: tracțiunea față, pneurile radiale, cutiile de viteze cu cinci trepte, sau cu patru trepte plus „overdrive" acționat electric, farurile cu halogeni, centurile de siguranță automate, caroserii din fibră de sticlă etc., indiferent că el se numește Jaguar, Maseratti, Aston Martin, Lotus, Ferrari, Monteverdi, Panthera și altele.

Cu toată această „explozie" automobilistică de serie și „exotică" pe nesimțite, a apărut o modă nouă, superioară atît automobilului de serie, cît și a celui „exotic" **retromobilul.** De fapt, ce este retromobilul? Un autovehicul cu o caroserie celebră, de „ieri" după moda anilor 1930, înzestrat cu o — mecanică și motor perfecționate, de astăzi.

Primul „retro" considerat de specialiști s-a numit **Excalibur,** fiind realizat de către americanul Brooks Stevens în anul 1964, după Mercedesul anului 1929. Ulterior, în 1972 a apărut Panther J. 72, cu o caroserie copiată după tipul Jaguar — 100 din 1937. Se poate menționa că noii constructori și-au permis nu numai să înlocuiască motoarele și uneori transmisia, sau alte organe, ci să modifice și forma caroseriei. A urmat o a doua generație retro, cu tipul de autoturism botezat **Auburn,** copiat după Speedster 1935 și echipat cu un motor de 350 CP, apoi **BMW-328-Sbarro,** după modelul BMW-1936. Ultima generație retro, a treia, a scos noile modele ale anilor 1960—70: **AC Cobra,** motor V. 8, cutie de viteze automată, finisare ireproșabilă; **GT. 40** și **Lola T 70** produse de elvețianul Franco Sbarro, echipate cu motoare Porsche Turbo sau Ferarri V. 12, fapt care permite atingerea unei viteze foarte ridicate: 300 km/h. Un nou retromobil a fost prezentat la ultimul salon de automobile la Geneva, în 1980. Ocupînd locul a trei autoturisme, noul **Royale Sbarro,** imitație a autoturismului Royale-Bugatti — 1929, reprezintă o demonstrație de forță, putere și... superlative: greutatea, trei tone, înălțimea, doi metri, lungimea, șase metri, motor de 300 cai putere iar ca preț de vînzare aproape 200.000 dolari, cu ceva mai puțin decît modelul **Duesenberg** — 1932, care costă numai 235.000 dolari.

Cu toate că au prețuri foarte piperate, numărul și tipurile de retromobile cresc continuu: **Horch 835 A** (1938), **Lambourghini Miura** (1968), **Bentley, Continental** (1958), **Chrysler Town, Country** (1948), **Clenét** (1978).

Unde se va ajunge nu se poate spune. Tendința este de a sofistica la maxim aceste vechituri scoase de la naftalină prin folosirea celor mai noi tehnologii de fabricație: vopsire prin cataforeză, nichelare chimică, aurire, metalizare etc. sau alte mofturi cum ar fi: climatizare, acționări electrice multiple, combină stereofonică, bord electronic dotat cu calculator, minibar, telefon etc.

Retromobilele de azi, dotate deseori și cu multe inutilități, inaccesibile ca preț marei mase de cumpărători stîrnesc extazul și admirația și totodată indignarea nu numai a adevăraților colecționari de automobile vechi, care le apreciază ca o poluare împotriva căreia nu poți acționa nici măcar cu un dispozitiv catalitic...

Dr. Ing. TRAIAN CANȚĂ

Un animal puțin cunoscut

GIRAFA

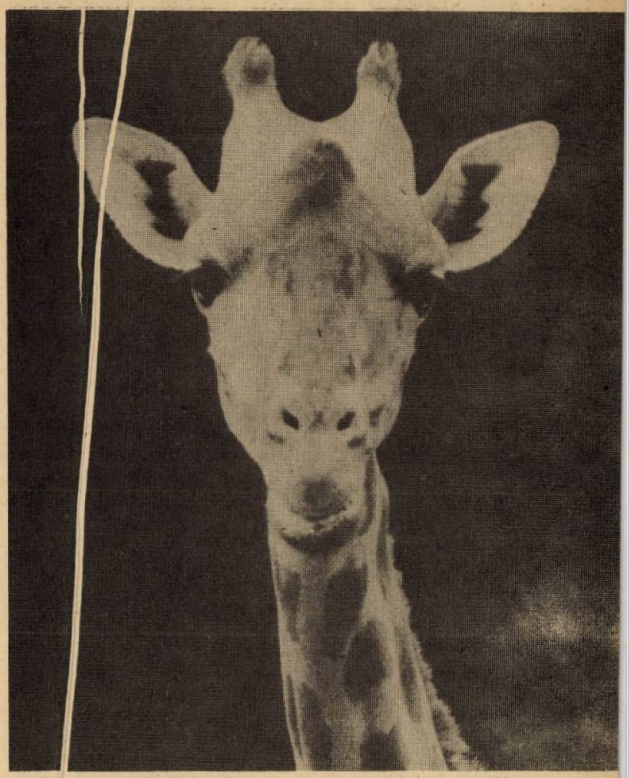
Grație mijloacelor moderne de informare imaginea girafei a devenit pentru noi atît de familiară încît a încetat să ne mai uimească.

Uluitoare prin aspectul său, girafa nu este mai puțin uluitoare și în ceea ce privește anatomia și fiziologia sa. Alura sa de „mare prăjină" — un mascul adult putînd să atingă 5,50 metri înălțime — maschează greutatea reală care variază între o tonă — o tonă jumătate și o plasează pe locul patru în ierarhia mamiferelor terestre după elefant, hipopotam și rinocerul alb. Horațiu, marele poet latin a văzut în ea fructul dragostei dintre cămilă și leopard, legendă a cărei amintire a fost perpetuată prin denumirea sa științifică actuală: „Giraffa camelopardalis", termenul girafă provenind de la numele său arab „zerafa". Încă în secolul trecut, ilustrul naturalist german Brehm descria acest animal ca avînd corp de cal, coadă de măgar, ochi de bou, gît de cămilă și păr de panteră.

Caracteristica cea mai frapantă a girafei, gîtul său lung, nu a scăpat ocazia de a alimenta diferitele teorii evoluționiste din secolul trecut. Pentru Lamarck, el s-a alungit neîncetat din generație în generație datorită tendinței pe care o avea acest animal de a paște ramurile arborilor. Pentru Darwin, din contra, primele girafe aveau deja un gît mult mai lung decît al celorlalte animale, iar lupta pentru existență le-a favorizat pe acelea, din cadrul aceleiași specii, care îl aveau și mai lung pentru a ajunge frunzele cele mai înalte, ceea ce a permis selecționarea tipului pe care noi îl cunoaștem astăzi.

Oricare ar fi procesul de formare al gîtului girafei, nu putem însă să nu constatăm, că el este cauza sau consecința unei remarcabile adaptări a speciei la mediul înconjurător. Locul unde trăiește girafa este sahelul sau savana, zone alcătuite din pășuni aride presărate cu arbori, („acacia"), care posedă rădăcini foarte dezvoltate pentru a absoarbe apă de la mare adîncime. Rezultă că în plin sezon secetos, atunci cînd pășunile ard sub dogoarea soarelui și nu sînt decît o întindere de paie sfrijite, uscate, numai acești arbori se acoperă de vlăstari fragezi și frunze înverzite. Și în timp ce vitele, reduse aproape la starea de schelet viu, nu găsesc cu lunile decît tulpini de iarbă arsă, girafa, grație conformației sale dispune de o hrană abundentă și bogată în vitamine, pentru că acest frunziș conține pînă la 15 la sută proteine, față de numai 6 la sută cît conțin cu mare greutate tulpinile de graminee.

Dacă gîtul girafei îi dă un avantaj net în procurarea hranei, el îi permite, totodată, să



Girafa — un animal pe cale de dispariție.

domine și împrejurimile, detectînd cu ușurință prezența celor doi dușmani tradiționali: omul și leul. Dacă omul, grație armelor sale perfecționate poate atinge animalul de la distanță, ucigîndu-l sau luîndu-l în captivitate, leul trebuie să cadă prin surprindere asupra prăzii sale. Singurul moment favorabil pentru o asemenea greșeală fatală este acela cînd girafa vrea să se adape, din obișnuință la sfîrșitul zilei. Gîtul său exagerat devine atunci un veritabil handicap. Aidoma cu cel al tuturor animalelor, el nu este format decît din șapte vertebre, lungi fiecare de 40 cm., ceea ce constituie un ansamblu relativ rigid. Cînd o girafă vrea să se adape, depărtează picioarele din față la maximum, apoi imprimă gîtului său o mișcare de du-te-vino, în spate și-n față, din ce în ce mai rapidă și din ce în ce mai amplă, pînă ce capul ajunge la nivelul apei. Oarecum îngrijorată de reluarea unui asemenea efort, girafa bea dintr-o singură înghițitură 10—15 litri de apă, lucru ce-i solicită multe minute, cînd nu poate privi în jur, fiind la discreția dușmanului dintotdeauna, leul.

Atunci cînd girafa bea apă sau linge anumite soluri sărate, variația de altitudine care se creează brusc prin trecerea capului de la 5 metri la zero și invers, normal ar trebui să-i provoace o congestie dacă arterele gîtului n-ar poseda un sistem de derivație special, destinat să evite un aflux prea masiv de

sînge. Totodată, irigarea capului şi a gîtului se izbeşte, pe de altă parte, de o problemă pur fizică, care se referă la propulsarea unei coloane lichide la mai bine de trei metri înălţime. Cu atît mai mult, cu cît inima girafei nu este cîtuşi de puţin mai voluminoasă sau mai muşchiuloasă decît a altor animale de aceeaşi greutate. Şi, pentru ca sîngele să nu revină spre punctul de plecare şi să nu apese cu putere asupra inimii, vasele gîtului sînt prevăzute cu valve care permit sîngelui să fie propulsat spre înălţime la fiecare pulsaţie, dar nu să şi revină.

În sfîrşit, gîtul este utilizat şi ca armă, mai ales de către masculi în perioada reproducerii. Rivalii se înfruntă într-o luptă care începe în mod paşnic, fiecare dintre adversari încercînd să respingă pe celălalt cu capul sau prin izbituri cu micile corniţe. Dacă aceasta nu este suficient, cei doi rivali îşi izbesc ritmic gîturile cu o forţă al cărei şoc se aude la o distanţă de mai multe sute de metri. De cele mai multe ori, aceste lupte se termină cu fuga unuia dintre combatanţi.

Gestaţia la girafă durează 15 luni şi naşterea se face în picioare, ceea ce implică pentru noul născut o cădere brutală de la o înălţime de aproape doi metri. Aparent nu are de suferit nimic, deoarece se ridică pe picioarele-i încă şovăitoare la mai puţin de o jumătate de oră după naştere. Creşterea sa este după aceea foarte rapidă, ceea ce se explică prin calitatea laptelui matern, asigurată de conţinutul înalt de proteine al frunzelor de „acacia“ şi a altor plante.

Girafele au fost cîndva numeroase în Africa, mai ales la sud de Sahara şi zoologii le-au clasificat în numeroase specii după desenul petelor brune de pe corp. Actualmente toţi specialiştii sînt de acord că nu se subdivid decît în două: girafa comună cu corpul acoperit de pete brune neregulate şi girafa din Somalia şi Etiopia al cărei corp este străbătut de o reţea clară de mari pete poligonale.

În zilele noastre, bineînţeles că vînătoarea girafelor este interzisă în mai toate ţările africane, dar modificările brutale în condiţiile de viaţă şi mai cu seamă braconajul au făcut să dispară acest animal din cea mai mare parte a continentului. Tot fără nici o justificare, decît aceea de a salva aparenţele, se omoară adesea girafa pentru smocul de păr care împodobeşte coada şi din care se fac „muşte de vînătoare“ sau... brăţări destinate turiştilor sau, la anumite populaţii, pentru vindecarea femeilor atinse de sterilitate. Foarte rar, dar aceasta se întîmplă în timpul teribilelor secete din Sahel, girafa este tăiată pentru a fi consumată.

Secetele din Sahel au demonstrat, odată în plus, că animalele sălbatice reuşesc să se menţină în perfectă stare chiar şi atunci cînd vitele domestice nu pot supravieţui secetei. Această simplă consideraţie economică, fără a menţiona deja interesul ştiinţific, este suficient pentru a demonstra interesul faţă de fauna sălbatică şi pentru a justifica grija pentru protecţia sa.

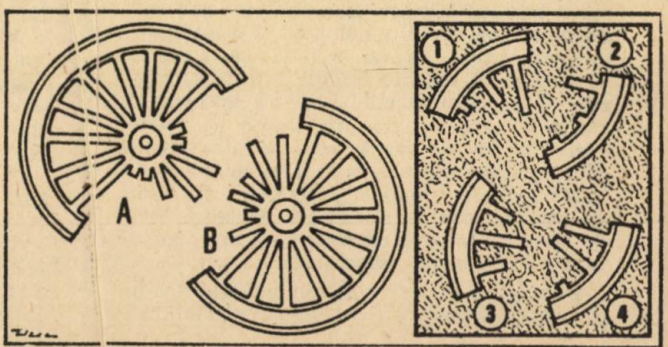
ION MIHALACHE

• JOCURI •

ROŢILE

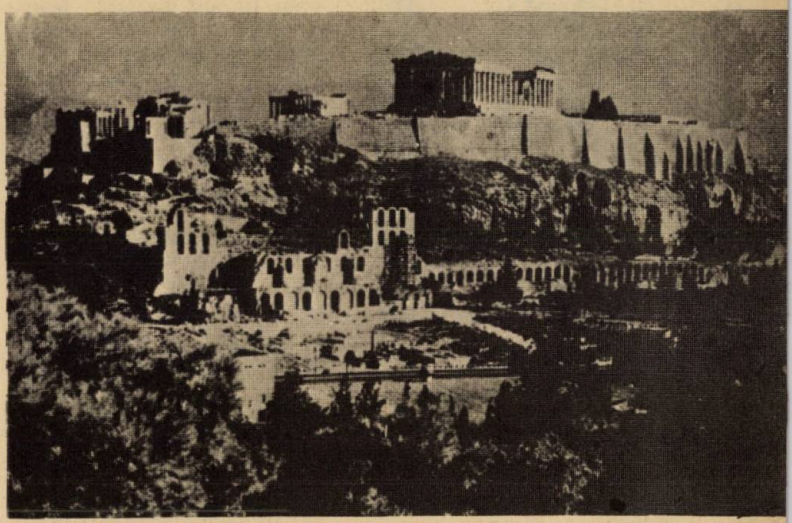
Pentru a „repara“ cele două roţi, vă stau la dispoziţie cele patru fragmente. Întrebare: Care dintre cele patru fragmente se potrivesc la cele două roţi (A, B) şi dacă sînt suficiente pentru a fi „reparate“.

(Dezlegarea în pag. 207).



TEHNICA MODERNĂ SALVEAZĂ CAPODOPERE ALE GENIULUI UMAN

● Dăunătorii Cariatidelor ● Laserul în sprijinul Veneţiei ● Deşertul nu iartă ● Materiale şi tehnici noi în sprijinul salvării monumentelor antichităţii.



Acropole dă semne de oboseală...

Frumuseţile de marmură ale vechii Grecii îşi pierd... tinereţea pe care am fi dorit-o veşnică. Poluanţii industriei moderne distrug statuile Partenonului. Puhoaiele de apă ale unor inundaţii, o îngrijorătoare descreştere a presiunii apei subterane, ravagiile cauzate de umezeală, de porumbei dar şi de poluare creează Veneţiei o situaţie disperată. Uscăciunea deşertului egiptean contribuie, de secole, la păstrarea piramidelor şi a altor celebre monumente. Totuşi, infiltrarea insiduoasă a apei, vînturile fierbinţi lasă urme grele asupra minunilor de piatră... Multe dintre cele mai de preţ relicve ale lumii noastre sînt „bolnave". Vechea citadelă de pe Acropole, bătrînă de 2500 ani, care a supravieţuit secole de-a rîndul căldurii nemiloase a Soarelui, Veneţia, oraşul „străzilor de apă" şi a romanticelor gondole, miraculoasele piramide egiptene sînt în mare pericol! De mulţi ani, savanţii lumii întregi caută tratamente adecvate salvării lor de la pieire. Antichităţile sînt tratate cu ajutorul celor mai moderne tehnici, celor mai noi aparate. Ştiinţa şi tehnica sînt gata să folosească arsenalul lor de cea mai autentică actualitate pentru a însănătoşi şi păstra pe mai departe, zestrea de artă a umanităţii.

Un aer ce nu prieşte Cariatidelor

În fiecare seară, după ce ultimul vizitator părăseşte Acropole, un mic grup format din oameni de ştiinţă, de specialişti în tehnică posedă îndelung la fiecare statuie, la fiecare construcţie. Încearcă să evalueze cît mai precis cît de mult, cît de adînc au fost afectate de intemperiile vremurilor ce au trecut, de aerul impur pe care-l „respiră" în preajma unui oraş ca Atena, în vecinătatea căreia se află 70 la sută din industria Greciei, aer impregnat de bioxid de sulf ce se dizolvă în apa de ploaie, atacînd, sub forma ploilor acide, marmura poroasă. Fiind o formă de carbonat de calciu, marmura celebrelor Cariatide este grav lezată de aceste ploi care o transformă în ghips ce se fărîmiţează şi piere... Fotogrametria oferă restauratorilor toate amănuntele necesare unei întineriri care să dea rezistenţă pentru încă multe secole acestor unice monumente.

Aerul poluat al Atenei nu mai prieşte Cariatidelor

După restaurare, ele vor fi păstrate totuşi în muzeu iar în locul lor vor apare cópii perfecte din răşini sintetice.

Acum mai bine de opt decenii, Cariatidele au mai dat semne de oboseală. Arhitectul Nikos Belanos a făcut o restaurare pe Acropole, de mare răsunet pe atunci. El a folosit — mare noutate prin acei ani — fier. Dar, după trecerea a numai zece ani, se observă că fierul produce crăpături în marmora în care fusese inserat. O nouă problemă pentru restauratorii deceniului opt: care este fierul utilizat de Belanos şi care fierul pus în statui de vechii Greci, care îl adoptaseră şi ei, acoperit însă de alt metal, printre materialele de construcţie? Pentru a localiza metalul, cercetătcrii de la Democritos, Centrul de cercetări nucleare din Grecia, folosesc raze gamma dintr-o sursă de cobalt-60. Cum să extragi însă barele de metal fără a dizloca o mare parte din Partenon, secţiuni din templul Atenei, şi mai mult de jumătate din Erechteion? Or, prima dintre cele două reguli esenţiale în acţiunea de conservare arheologică este ca metoda folosită să nu cauzeze mai multe stricăciuni decît există deja. De aici, unele controverse ivite între restauratori. Pînă, la urmă, se ia o hotărîre. „Intenţionăm să inserăm titaniu, declară George Dontas, directorul ansamblului de pe Acropole. Este un metal puternic, rezistent, posedînd toate calităţile considerate a fi cele mai bune, de tehnologia modernă.“ „Dar, continuă Pericles Theocaris, director al Institutului de mecanică din Grecia, trebuie să folosim şi noi metoda vechilor greci care au acoperit suporturile de fier cu un înveliş de plumb ce nu coroda. Pe atunci, procedeul s-a dovedit foarte bun dar cine cunoaşte acum, destul de bine, interacţiunea dintre titaniu şi marmură?“.

Alţi oameni de ştiinţă se străduiesc să afle dacă Partenonul poate suporta „stresul“ lucrărilor de restaurare. Ei studiază acest lucru pe modele identice din răşini sintetice. Folosind un polariscop special, ce poate măsura gradul de stres la care va fi supus Partenonul în timpul reparaţiilor, inclusiv influenţa asupra acestuia a vîntului şi a cutremurelor.

Boala cetăţii lagunare

Cetatea lagunară a Veneţiii, „Regina Adriaticei“, cum mai este numită, se află în mare suferinţă. De ani şi ani, apa subterană nu mai are presiunea necesară iar oraşul se scufundă ca şi cum apa ce i-ar putea reda sănătatea şi înfăţişarea ei aparte în rîndul oraşelor lumii, ar fi pompată de fîntîni arteziene. Acum, apa ce-i lipseşte este adusă cu ajutorul unui apeduct. Recent, dr. Paolo Gatto, de la Consiliul naţional de cercetare declara că Veneţia nu se mai scufundă şi chiar începe, încet, încet, să se ridice... Dar, încă din 1966, cînd apa a crescut mult din pricina unor inundaţii din nordul Italiei, încep să crape faţadele bisericilor, se distrug unele figuri din marmură, sînt deteriorate de miile de porumbei. Este cunoscută campania internaţională ce s-a desfăşurat pentru salvarea Veneţiei. În 1972, este adoptată metoda preconizată de Kenneth Hempel, impregnarea pietrei cu răşină de silicon. Dar metoda este ireversibilă iar a doua regulă a restaurării arheologice atrage atenţia că restauratorului nu-i este permis să aplice o metodă ce nu mai poate fi anulată. „Dar, spune Kenneth Hempel, orice regulă are şi excepţii şi cred că această formă specială de tratament, în această situaţie specială, este excepţia de la regula bine cunoscută“.

Un celebru restaurator, cercetător fizician la Universitatea din California, San Diego, dr. John Asmus, foloseşte holografiile (fotografii în trei dimensiuni) făcute cu laser. Cu puternica lumină roşie a laserului reuşeşte să cureţe 300—400 coloane de la Palatul Ducal. I-au trebuit cîteva ore în loc de cîteva luni, cît ar fi cerut metodele convenţionale de curăţire a pietrei. Veneţienii nu prea sînt însă fericiţi să privească coloanele atît de curate faţă de celelalte, patinate de vreme...

Piatra se macină, devine nisip

Aerul uscat, lipsa ploii şi a ceţii din deşert menţin de atîtea secole, strania

frumusețe a piramidelor, a templelor majestoase, solemne. Dar tot de atîtea secole, eroziunea pietrei cauzată de vînturile fierbinți și infiltrarea apei subterane produce crăpături și preface piatra în nisip. Acum zece ani, cînd primii specialiști sînt chemați la fața locului să-și spună părerea despre Luxor și Karnak, să recomande metode de restaurare, lîngă piramide se instalează computere, radaruri, raze gamma. Americanii Richard Fazzini și James Manning folosesc lumină ultravioletă pentru a examina pigmenții în pereții templelor. Aplică rășini speciale pentru a păstra culorile și a opri degradarea pereților. Se fac și... injecții după metoda Hempel, se aplică și electro-osmoza care produce o serie de schimbări chimice în pereții de piatră, ce devin astfel, mai puternici, mai rezistenți la apă.

Părerile asupra felului în care vor reacționa în viitor coloșii de piatră sînt împărțite. Unii susțin că multe dintre structurile de la Karnak se dezintegrează sub pămînt și că pînă la urmă, vor trebui escavate, după ce au fost fotografiate. Alții declară că e posibil ca pietrele să nu mucegăiască dacă rămîn îngropate sub pămînt, într-un mediu ambiant stabil pînă ce vor fi găsite metode bune pentru păstrarea lor. Din păcate, știința conservării pietrei are o vechime de numai 30—40 de ani, interacțiunea pietrei cu agenți de protecție fiind încă un factor puțin cunoscut. De mai bine de douăzeci de ani, numeroși oameni de știință lucrează în cadrul celei mai mari acțiuni de restaurare din istorie. Unele structuri ale monumentelor au fost desfăcute piatră cu piatră și reasamblate cu ajutorul calculatoarelor. Alte structuri, ce se găsesc sub apă, au fost fotografiate prin tehnica fotogrametriei.

Un material numit adobe

Ca material de construcție în regiunile deșertice, adobe are o veche, venerabilă istorie. Este un fel de humă amestecată cu apă și a fost folosit probabil, la construirea Turnului Babel și a altor relicve din Peru și China. Casa Grande din Arizona, o misterioasă piesă arhitecturală ce a fost ridicată de strămoșii Indienilor Pima, este construită și ea din adobe. Structura părea a fi aceea a unui observator astronomic, dar nimeni nu știe precis la ce servea construcția. Astăzi, este doar o ruină din cauza apei, dușman de moarte al adobei. Pentru a păstra această ruină s-a construit un acoperiș protector de metal dar apa continuă să se infiltreze în sol. Recent, s-a aplicat metoda electro-osmozei, cu scopul a înlătura mucegaiul și a impermeabiliza ruinele. Păstrarea acestei clădiri din adobe ridică unele probleme. „Nu vrem să restaurăm Casa Grande, spune George S. Cattanach Jr., de la National Park Service's Western Archaeological Center din Tucson, dorim s-o păstrăm așa cum este ea acum. Încercările făcute pentru a restaura construcții din adobe schimbă adesea înfățișarea originară a structurilor, accelerînd distrugerea lor". Alți specialiști de la Los Alamos Scientific Laboratory lansează un proiect bazat pe principiul energiei geotermice. Ea constă în a sfredeli pămîntul cu ajutorul unui aparat cu molibden fierbinte care pătrunde în rocă topind-o. Roca se preface într-o substanță tare, sticloasă care căptușește orificiul făcut, formînd un tub perfect. Deci, un fel de tuburi de drenaj pentru apa ce cauzează eroziunea.

Diferite metode, diferite aparate bazate pe tehnica cea mai modernă sînt puse în slujba salvării unora dintre cele mai vechi frumuseți arhitecturale, bijuterii de mare preț ale antichității. Și, de multe ori, cu certe reușite...

LUCIA MANOLESCU

ȘTIAȚI CĂ...

...Sahara plutește pe un imens strat de apă, o adevărată mare? Numai în partea nordică a Saharei s-a descoperit un rezervor de circa 30 000 de miliarde de metri cubi de apă.

★

...Terra totalizează o suprafață de 510 080 000 km p. din care uscatul ocupă doar 149 020 000 km. p. iar oceanul planetar însumează 361.060.000 km. p? Oceanul Pacific se întinde pe 179 800 000 km p., Oceanul Atlantic are 106.700 000 km.p. Oceanul Înghețat măsoară 13.100 000 km.p. și Oceanul Indian e cel mai mic, cu 75 000000 kmp.

★

...Marea Roșie are apa cea mai sărată, cu o concentrație de 4% sare?

★

...primele chibrituri au apărut în 1809? Erau sub forma unor bețișoare care la un capăt aveau o gămălie formată dintr-un amestec de clorat de potasiu, pucioasă, licopodium, zahăr și apă gumată. Aprinderea se făcea prin introducerea gămăliei în acid sulfuric concentrat.

RISCURILE ABUZULUI DE CAFEA

Cîte cești de cafea consumați zilnic? Știți ce substanțe dăunătoare organismului se află în cafea? Consecințele unor deprinderi și abuzuri care pot fi evitate

Viața cotidiană cere activităților noastre un ritm tot mai rapid și o concentrare intensă, fie că este vorba de muncile productive obișnuite (fizice sau intelectuale), fie că intervin necesitățile unor activități inovatoare sau de creație. Schimbările care au apărut în știință și tehnică, în tehnologie, au adus cu ele și necesitatea adaptării organismului la noile cerințe. Dar organismul uman dispune de posibilități multiple de adaptare și în mod normal nu are nevoie de stimulente. Se cunoaște însă că în anumite cazuri mulți oameni, în unele perioade ale zilei, utilizează, deseori fără discernămînt și fără necesitate, substanțe medicamentoase sau droguri alimentare, în special cafea. Ca și fumatul, consumul de cafea a devenit un adevărat flagel, cu pericole mari pentru oameni și probabil și pentru descendenții lor.

În literatura medicală, în special cea de după 1970, s-au publicat multe date care susțin că substanțele din cafea sînt nocive pentru om. Aceste date au generat, cum era și firesc, ideea de renunțare la acest obicei. Iată cauza pentru care de mai mulți ani se desfășoară un veritabil război al cafelei. Medici și oameni de știință, prin cercetări îndelungate, demonstrează că au izolat în conținutul acestei plante o serie de substanțe dăunătoare organismului.

Consumul cafelei pe scară mondială este în vădită creștere: de la 40 milioane quintale în 1970, la peste 120 milioane quintale în 1977 și la circa 200 milioane quintale în 1980. Cafeaua (cafea arabica) conține 1—2% cafeină, o substanță cu compoziție xantinică (trimetilxantina) alături de alți compuși uleioși sau glucidici. O ceașcă de cafea extrasă din decoctul sau infuzia a 8—10 gr. cafea prăjită conține 5—10 ctg. cafeină, substanță activă asupra sistemului nervos central ca și asupra respirației, inimii, rinichilor. Cafeaua în doze moderate stimulează activitatea scoarței cerebrale, a centrilor bulbari, care reglează tonusul vascular și circulația, activează contracția cardiacă, efecte a căror intensitate depind de reactivitatea particulară la cafeină, a fiecărui individ și care pînă la un anumit grad sînt inofensive sau binefăcătoare în perioade de oboseală fizică sau psihică ale omului.

La doze mai mari, peste 20—30 ctg., respectiv peste două cești de cafea pe zi, cafeina produce, la majoritatea oamenilor o stare de nervozitate și excitabilitate nervoasă, accelerează inima, produce tremurături, insomnii, diureză crescută, fenomene care dăunează organisnului. Consumul de cafea este dealtfel contraindicat la persoane cu stări nervoase, agitate, la bolnavi cu hipertensiune arterială, la cei cu tulburări cardiace, pentru că favorizează acestora apariția unor boli, printre care infarct miocardic, diabet zaharat, boală canceroasă, sau alte afecțiuni gastro-intestinale. În plus prin compușii ei multipli cafeaua irită mucoasa gastrică, excită contractibilitatea veziculei biliare, a tubului digestiv, provocînd tulburări supărătoare și consecințe neplăcute pentru om.

În ultimul timp s-a arătat, cu probe că, la consumul cronic de cafea sînt favorizate procesele canceroase, d[illegible]tive, vezicale și pulmonare, în special cînd aceasta este consumată împreună cu fumatul. În doze abuzive, peste trei cești de cafea pe zi, cafeaua produce, cu timpul, o stare de intoxicație cafeinică, cu tulburări evidente nervoase, psihice și viscerale și complică o serie de boli preexistente. E drept că marii băutori din țările producătoare de cafea consumă de 4—8 ori pe zi cafea, dar cantitățile din cești le lor sînt pe sfert cît cafeina din recipientele noastre.

Majoritatea consumatorilor de cafea iau 2-3-4 cafele pe zi, nu din nevoia fiziologică de a alunga o stare de oboseală sau pentru a favoriza un randament mai mare psihic, ci din simpla obișnuire, la anumite ore din zi, ori la o conversație banală, de birou sau acasă, la aprinderea unei țigări sau la o mică indispoziție sau enervare, la care cafeaua nu are ce ajuta. Acești oameni ajung dependenți de consumul de cafea, niște drogați cronic, cu tot cortegiul de tulburări pentru organism.

Se știe că între cafeină, acid nicotinic și alte substanțe conținute în cafea, pe de o parte și organismul uman, există adversități. De exemplu și nu un exemplu ales la întîmplare, cardiopatia ischemică este prezentă la 25 la sută din consumatorii de cafea.

Dozările care au fost făcute la Institutul francez al cafelei au demonstrat o majorare a procentului de risc de la 1 la 4,1 la femeile care nu consumă cafea față de cele consumatoare. Toate studiile atestă că femeile care consumă cafea se expun la un risc mare pentru infarct miocardic în primul rînd. Nefumătorii care consumă abuziv cafea prezintă un risc de 4 ori mai mare față de cei care se abțin. Combinația cafea-tutun crește riscul pentru orice vîrstă și

orice sex în special apariția cardiopatiei ischemice și din nefericire chiar a infarctului miocardic. Alte cercetări fac asocieri între consumul de țigări și pneumoniile cronice sau carcinoamele bronșice. Valorile crescute de colesterol sînt puse și ele pe seama consumului crescut de cafea, cunoscîndu-se faptul că prin obișnuința de a bea multă cafea se produce o mobilizare a grăsimilor în organism, în special a acizilor grași liberi. Studiile epidemiologice demonstrează că la consumatorii de cafea (bărbați și femei), mai ales dacă este o asociere cu tutunul, se crează pericolul apariției infarctului miocardic.

Este de reținut că prin cafeaua pregătită nu trec unele substanțe grase nocive, pentru că ele rămîn în zaț, zaț pe care unii îl consideră nu numai comestibil, dar și gustos. Un studiu făcut recent arată că o ceașcă de cafea conține 80 mg. de lipide. Sigur că, dacă însumăm această cantitate cu numărul ceștilor de cafea, avem în față nu numai cantitatea de grăsimi ingerată dar și spectrul lipidic care joacă un rol negativ pentru organismul uman.

În cafea există diferiți acizi organici (acetic, piruvic, oxalic, malic, citric), dar mai ales acizii fenolici care au caracterul uneori agresiv al taninurilor. Un loc aparte în cafea este ocupat de acizi clorogenici și un compus numit 510. Mai mulți autori s-au preocupat de studiul acidului clorogenic care determină în organism modificări metabolice. Acesta fiind toxic acționează asupra sistemului nervos central, influențează funcția normală a aparatului circulator și a celui respirator, tubului digestiv și intervine în anumite cazuri în metabolismul general. Experimentele pe animale au arătat că acidul clorogenic are acțiune excitantă proprie pe sistemul nervos central cu consecințe imprevizibile.

Încă din 1971 cercetările au atribuit o vină importantă consumului de cafea în etiologia cancerului vezical. Este de semnalat și faptul că toate tipurile de cafea conțin compuși sulfurici (SO_2, H_2S) și în mediu foarte activ, ca și în sucul gastric determină formarea de mercaptani, corpuri toxice care ating circa 50 mg. pentru o ceașcă de cafea obișnuită, cu consecințe de asemenea nefavorabile pentru om. Dar nu este deloc neglijabil că reacțiile consumatorilor entuziaști de cafea pot varia de la simplu la dublu și că aceste reacții sînt diferite de la un individ la altul. Cafeaua este deobicei vinovată că favorizează insomnia, deși pentru unele persoane această problemă rămîne controversată. Este recomandabil ca cei care au insomnii să înceteze consumul de cafea.

Cu toate că atît cafeaua cît și ceaiul conțin cantități egale de cafeină, unele persoane reacționează la cafea mai puternic decît la ceai. Cercetătorii au ajuns la concluzia că în foile de ceai, în afară de cafeină, se mai găsesc cantități însemnate de adenină și tanin. Cafeina și adenina exercită o acțiune neutralizantă una asupra celeilalte și doar așa se explică de ce ceaiul este mai bine suportat și recomandat și poate fi consumat fără restricții. Cafeaua are o acțiune puternică și asupra vezicii biliare, determinînd creșterea contracțiilor acesteia, care, în mod normal, nu trebuie să fie provocate. Experiențele pe animale au arătat o creștere exagerată de bilă prin consum de cafea.

Efectele consumului și excesului de cafea și în deosebi în asociație cu tutunul, sînt fără îndoială multiple asupra organismului. Efectele negative ale cafeinei se exercită în principal asupra sistemului nervos central, aparatului cardiovascular și aparatului digestiv. Sînt cunoscute mari diferențe de sensibilitate și reactivitate a oamenilor față de cafeină: unii pot dormi bine noaptea, după ce au băut la culcare o cantitate de cafea, iar alții prezintă insomnii după cantități foarte mici de cafea.

Printre efectele nedorite, imediate, ale cafeinei, care pot apare la doze diferite, în funcție de sensibilitatea fiecărei persoane ar fi: neliniște, hiperexcitabilitate, iritabilitate, agitație, insomnie, dureri de cap, tremurături, contracții musculare, convulsii pentru sistemul nervos central; grețuri, arsuri și dureri epigastrice, vărsături, diaree, stîngerări gastrice pentru aparatul digestiv (produsele rezultate prin „prăjire" accentuează efectele cafeinei), palpitații, extrasistole, tahicardie, valuri de căldură, hipotensiune pentru aparatul cardiovascular; tahipnee pentru aparatul respirator. Se înregistrează în general o creștere a diurezei, albuminurie, febră, deshidratare la cei care consumă cronic cafea. Desigur că în multe cazuri aceste aspecte nu se înregistrează vreme îndelungată de la consumul acestui veritabil drog.

Cafeaua este contraindicată net pentru copii și adolescenți, pentru că nu numai că aceștia devin dependenți față de drog, dar sînt abonați la afecțiunile menționate mai sus.

Contraindicațiile cafelei au în vedere prevenirea și înlăturarea precoce a fenomenelor pe care le provoacă și în special a afecțiunilor care devin în timp o povară pentru cei care nu renunță la drog. Interdicția cafelei este totală în bolile digestive, în ulcerul gastric și duodenal, în colită, în gastrită etc.

Aceste efecte și consecințele lor negative trebuie cunoscute și se impune o atenție sporită față de cafea, aceasta fiind o condiție importantă în desfășurarea unei vieți și alimentații raționale, pentru păstrarea sănătății fiecăruia dintre noi.

Dr. RADU OZUN
medic primar cardiolog,
doctor în științe medicale

ODIHNA ACTIVĂ ȘI SĂNĂTATEA

Cîteva recomandări pentru toate vîrstele

În scopul evitării surmenajului, o cerință esențială a igienei o constituie odihna activă, care se bazează pe refacerea capacității de muncă după un efort fizic sau intelectual, fără întreruperea activității organismului, prin solicitarea alternativă a altor grupe de celule nervoase și musculare. S-a constatat că refacerea organismului după oboseală este mai rapidă și mai completă dacă, în timpul liber destinat odihnei, se vor efectua diferite activități practice, gospodărești sau exerciții fizice care se adresează mai mult grupelor de celule nervoase și musculare rămase în mare parte inactive în timpul activităților precedente.

Mișcările efectuate sub forma exercițiilor fizice constituie cel mai plăcut mod de odihnă și de refacere a capacității de muncă fizică și intelectuală. Se pot folosi în acest scop exerciții complexe care să îmbine lucrul muscular static cu cel dinamic, cum ar fi: exercițiile de gimnastică, jocurile sportive, turismul și diferite sporturi. Pe lîngă aceste forme organizate de exerciții fizice, masajul și automasajul constituie un factor important al odihnei active, datorită efectelor binefăcătoare asupra organismului.

Odihna activă este necesară și la îndemîna tuturor oamenilor indiferent de vîrstă, sex, profesie, calități fizice și motrice, oameni sănătoși sau în convalescență după diferite boli, intervenții chirurgicale sau traumatisme. De regulă persoanelor bolnave li se recomandă un regim de izolare și repaus la pat. Această măsură este utilă în primele zile de la accident sau îmbolnăvire, devenind abuzivă dacă se aplică pe toată durata tratamentului. Pînă nu demult, regimul activ era admis numai în perioada de convalescență. Acum regimul activ tinde să se aplice chiar în fazele de regresiune a proceselor morbide care țintuiesc bolnavii la pat, îi debilitează și le reduc posibilitățile de vindecare și recuperare funcțională rapidă și completă.

Inactivitatea pe timpul duratei bolii duce la pierderea treptată a legăturilor cu mediul înconjurător, slăbește organismul, scade tonusul muscular și activitatea marilor funcțiuni, scade moralul și îngreunează revenirea la normal în timp scurt. În schimb regimul activ, care se realizează prin mijloacele culturii fizice medicale, menține și restabilește legăturile funcționale și exercită o importantă influență psihoterapeutică. Astfel, bolnavii participă activ și conștient în procesul complex al tratamentului, își creează emoții pozitive contribuind la îndepărtarea ideilor depresive, își măresc încrederea în vindecare, iar timpul trece în mod plăcut și util.

Odihna activă trebuie considerată ca o preocupare cotidiană; putem beneficia de o gamă variată de mijloace de realizare în funcție de gradul de îndemînare, preferințe, anotimp, starea de sănătate, vîrstă, sex, condiții de practicare. Dintre toate aceste mijloace nu trebuie să lipsească activitățile gospodărești cum ar fi: grădinăritul, creșterea albinelor, păsărilor și animalelor, tăiatul lemnelor, curățatul zăpezii iarna ș.a. Ca activități de cultură fizică avem la dispoziție: gimnastica de înviorare, gimnastica în producție (care este de fapt o formă organizată a odihnei active la locul de muncă), gimnastica la domiciliu de cel puțin 3 ori pe săptămînă, mersul pe jos 10—12 km pe zi, mersul pe bicicletă sau pedalaj la bicicleta de cameră (ergomatrică) 10—15 minute cu încărcătură medie, practicarea jocurilor sportive sub formă de divertisment în cadrul asociațiilor sportive din întreprinderi sau la locurile de agrement, practicarea sporturilor de iarnă, înotul, vîslitul, alergările pe teren variat prin parcuri sau păduri, pescuit și vînătoare, participarea la cursuri de inițiere în judo, yoga, karate ș.a.

În continuare vom prezenta două programe de exerciții fizice, unul pentru începători și persoane în etate și altul pentru cei avansați, care se pot executa individual la domiciliu. Vor fi exerciții cu un grad mai mare de dificultate și ne vor da posibilitatea să verificăm potențialul fizic și funcțional al organismului nostru. Numărul mic de repetări la fiecare exercițiu este indicat pentru femei și persoane în etate, iar numărul mare de repetări se adresează avansaților.

Exerciții fizice pentru începători

Ex. 1. Stînd: flexia trunchiului așezînd palmele pe podea în fața picioarelor (fig. 1.). Se repetă de 8-12 ori.

Ex. 2. Culcat pe spate cu braţele pe lîngă corp: ducerea membrelor inferioare întinse peste cap pînă se atinge podeaua; revenire la poziţia iniţială. Se execută de 8—12 ori în ritm lent.

Ex. 3. Culcat cu faţa în jos, cu palmele sub umeri: flotări în braţe păstrînd trunchiul drept. Se repetă de 8—12 ori în ritm lent.

Ex. 4. Întreg. şezînd cu bastonul ţinut în mîini pe coapse: ducerea braţelor cu bastonul sus, apoi flexia trunchiului ducînd bastonul la tălpi (**fig. 2**). Se va executa de 10—15 ori.

Ex. 5. Aceeaşi poziţie: ducerea membrelor inferioare, îndoite din genunchi, peste baston cu întinderea lor pe podea; apoi scoaterea lor şi revenire în poziţia iniţială (**fig. 3**) Se repetă de 10—15 ori fără a atinge bastonul cu tălpile.

Ex. 6. Aceeaşi poziţie: ducerea membrelor inferioare întinse şi depărtate la baston cu menţinere 3-5 secunde; revenire la poziţia normală (**fig. 4**). Se va executa de 8—12 ori.

Ex. 7. Pe palme şi pe genunchi: îndoirea braţelor cu aşezarea capului pe covor şi ridicarea de pe genunchi, întinzînd picioarele şi menţinînd poziţia timp de 3—5 secunde; revenire la poziţia iniţială (**fig. 5**). Se va repeta de 5—10 ori, inspirînd înainte de a începe mişcarea şi expirînd la revenire.

Ex. 8. Stînd depărtat cu mîinile încrucişate la piept; flexia trunchiului atingînd cu antebraţele podeaua în faţa picioarelor; revenire la poziţia iniţială. Se repetă de 8-12 ori în ritm lent şi se vor face şi 2—3 arcuiri de trunchi la fiecare mişcare.

Ex. 9. Atîrnat de o bară sau cu faţa la scara fixă: tracţiuni în braţe pînă se ajunge cu bărbia la nivelul barei. Se execută de 5—10 ori în ritm lent şi cu respiraţii ample.

Ex. 10. Atîrnat cu spatele la scară; ridicarea lentă a membrelor inferioare, întinse din genunchi, la orizontală şi apoi coborîrea lor lentă. Se execută de 10—15 ori.

Ex. 11. Culcat cu faţa în jos, cu mîinile în prelungirea corpului: ducerea genunchilor la piept răsucind bazinul spre stînga; revenire la poziţia iniţială şi se repetă spre dreapta. Se va executa de 8—10 ori în fiecare parte cu maximum de amplitudine.

Ex. 12. Aceeaşi poziţie: extensia trunchiului cu genunchii îndoiţi şi apucînd gleznele cu mîinile. Se va repeta de 8—12 ori cu menţinerea poziţiei timp de 3 secunde.

Exerciţii fizice pentru avansaţi

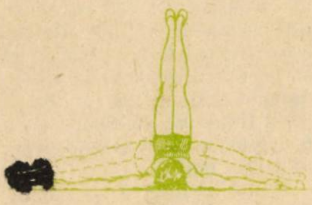
Ex. 1. Stînd cu tot corpul, cu spatele, rezemat de perete: flexia trunchiului apucînd cu degetele un creion ce se află pe podea în faţa picioarelor; revenire la verticală şi se repetă mişcarea de flexie aşezînd creionul pe podea la locul fixat. Se va executa de 6—10 ori mişcarea completă în ritm lent.

Ex. 2. Stînd: flexia trunchiului atingînd cu fruntea de genunchi şi aşezînd mîinile în partea posterioară a gleznelor cu menţinerea poziţiei 3—5 secunde (**fig. 6**). Se execută de 8—12 ori în ritm lent.

Ex. 3. Întreg şezînd: ducerea membrelor inferioare oblic sus cu apucarea gleznelor şi menţinerea poziţiei 3—5 secunde (echer); revenire la poziţia iniţială (fig. 7) Se repetă 8—12 ori.

Ex. 4. Aceeaşi poziţie: rostogolirea pe spate, capul în flexie, cu membrele inferioare întinse din genunchi şi mîinile pe glezne; revenire în şezînd cu oprire în poziţia de echer. Se va executa de 10—15 ori.

Ex. 5. Culcat pe spate cu braţele lateral; ridicarea membrelor inferioare la verticală şi apoi coborîrea lor spre mîna stîngă; revenirea la poziţia iniţială şi se repetă spre dreapta **(fig. 8).** Se va executa lent de 10-15 ori.



Ex. 6. Aceeaşi poziţie: rotaţii ample cu membrele inferioare apropiate şi întinse, în ambele sensuri de cîte 8—10 ori **(fig. 9).**

Ex. 7. Şezînd cu sprijin pe antebraţe: ridicarea membrelor inferioare cît mai sus cu genunchii întinşi şi apoi coborîrea lor (fig. 10). Se va executa în ritm lent de 15—20 de ori.

Ex. 8. Pe genunchi cu palmele la ceafă, coatele trase înapoi aşezarea pe şoldul stîng; revenire la poziţia iniţială şi apoi aşezare pe şoldul drept. Se execută de 10-15 ori în fiecare parte.

Ex. 9. Culcat pe spate cu palmele la ceafă; ridicarea trunchiului la verticală cu spatele în extensie; revenire pe spate. Se execută lent de 10—15 ori cu respiraţii ample.

Ex. 10. Şezînd depărtat cu mingea medicinală la ceafă; rotaţii ample de trunchi. Se vor executa lent cîte 10—12 rotaţii în fiecare sens.

Ex. 11. Atîrnat de o bară, membrele inferioare întinse la orizontală; tracţiuni în braţe pînă bărbia ajunge la nivelul barei. Se execută 2—3 reprize de 3—5 mişcări fiecare; fiecare repriză se intercalează după 1—2 alte exerciţii făcute.

Ex. 12. Atîrnat cu spatele la scara fixă; ridicarea membrelor inferioare întinse şi duse pînă deasupra capului atingînd scara. Se execută în 2—3 reprize de 3—5 mişcări şi se intercalează după alte exerciţii.

Prof. MARIAN FIRIMIŢĂ

FEL DE FEL

• **CREŞTERE NEOBIŞNUITĂ.** Libanezul B. Hussein, în vîrstă de 20 de ani, are o înălţime de 2,15 m şi 120 kg greutate. Medicii care-i urmăresc dezvoltarea sînt de părere că pînă în 1985 Hussein îşi va adăuga la înălţime, anual, cîte 10—12 cm. Hussein este fierar, şi are o sănătate de... fier.

• **URMĂRILE TRĂZNETULUI.** În iunie 1980, Edwin Robinson, în vîrstă de 62 de ani, locuitor din Falmouth, statul american Maine, a fost lovit de un trăznet. Nu numai că nu i s-a întîmplat nimic, dar în urma şocului produs şi-a recăpătat parţial vederea, pierdută tot din cauza unui şoc.

• **ENIGMĂ.** Charles Herrell, în vîrstă de 45 ani, a fost găsit aplecat pe volanul maşinii într-o parcare din Martinsburg (statul american Virginia de vest). Nu mai respira şi nu mai avea nici puls. Medicul constatînd moartea naturală provocată de un atac de cord, victima a fost transportată la morgă. Aici însă Herrell a deschis ochii, înainte de a i se face autopsia. Primind îngrijirile necesare la un spital, Herrell, s-a înapoiat acasă după două zile. În schimb medicul care l-a asistat la morgă a suferit un şoc.

• **CU BALONUL ÎN... COPAC.** În luna mai 1980, doi aeronauţi, Max şi Kris Anderson — tată şi fiu — au încheiat cu succes prima traversare a continentului nord-american cu balonul. Ei au parcurs 4827 km. Au aterizat în vîrful unui copac, la 1700 km de punctul fixat, fiind deviaţi de un vînt puternic.

• **MISTERUL.** Un răufăcător arestat de poliţia suedeză pentru spargerea unui magazin de bijuterii nu deschidea gura să răspundă la nici un fel de întrebare. Deschizîndu-i gura, un poliţist a aflat motivul tăcerii: hoţul ţinea în gură o cutiuţă cu diamante deosebit de scumpe.

• **128 DE ANI** a împlinit, în mai 1980, Maria Vigo Ortiz din nordul Perului. Ea are 11 copii, 60 de nepoţi, 67 de strănepoţi şi 5 stră-strănepoţi.

TENISUL DE ALTĂDATĂ

Tenisul de cîmp are o veche tradiție în țara noastră. Prima atestare datează de prin anul 1896 — la 20 de ani după ce acest joc fusese introdus în Europa — documentul constînd dintr-o fotografie reprezentînd elevi ai Liceului Internat din Iași jucînd tenis. Dar documentul iconografic nu limitează posibilitatea ca jocul să fi fost deja cunoscut cu mult mai înainte. Din anul 1899 ne parvine primul document epigrafic, anume procesul verbal de constituire a asociației Tenis Club din Galați, iar un an mai tîrziu se înființează asociația Racheta din București. Aceasta din urmă cuprindea printre cei 42 membri ai săi și 13 femei. Anul 1908 aduce înființarea Tenis Clubului Român, și tot în acel an are loc primul campionat național pe echipe organizat la noi. Doi ani mai tîrziu, în 1910, are loc campionatul național individual. Un prim caracter oficial imprimat activității de tenis din România are loc în anul 1912 prin crearea Comisiunii de Lawn-Tennis, afiliată F.S.S.R. (Federația societăților sportive din România) ce se înființase tot atunci, iar în anul 1929 se întemeiază Federația Română de Tenis.

Dar dincolo de aceste activități oficiale sau de performanță, rămîne bine stabilit faptul că jocul de tenis devenise destul de popular prin anii 1900—1920, iar terenurile de joc se înmulțiseră foarte mult.

Costumația jucătorilor, dar mai ales a jucătoarelor, era în pas cu moda timpului. Din cărțile poștale ilustrate ce ne-au parvenit din acea „belle epoque" ne putem face o imagine a costumelor de joc și — mai ales — o idee asupra evoluției lor în timp, de la o îmbrăcăminte **de promenadă,** la una **funcțională.**

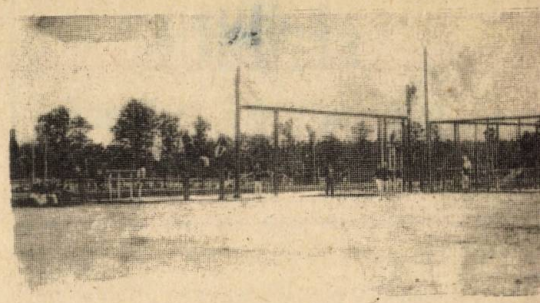
Astfel, în fotografia nr. 1 vedem o jucătoare cu o costumație total neobișnuită — o costumație a străbunicelor noastre — care împleteau ideile îndrăznețe, de emancipare, cu eleganța greoaie a timpului. Era prin anii 1895—1902. Rochia purtată de „sportiva" acelei prime epoci este croită după cele mai complicate reguli. Fusta este lungă, pînă în pămînt, nelăsînd să se vadă nici măcar vîrful încălțămintei, și se termina cu trei volane dintr-o dantelă fină ce formează și o mică

Costum de tenis (1895—1902)

Costume de tenis (1908)

trenă. Cu aceeaşi dantelă este împodobit şi corsajul care are o croială deosebit de pretenţioasă cu mîneci trei sferturi, fronsate, terminate, cu volane ce acoperă mîinile ce poartă chiar inele şi brăţări. Ţinuta este completată de o pălărie din acelaşi material cu al rochiei, cu boruri mari, ondulate şi împodobite cu splendide flori artificiale, precum şi cu o imensă fundă din catifea. Sub această pălărie se ascunde o coafură montantă, foarte muncită, care lasă să se vadă marii cercei ai graţioasei „sportive". Ca accesoriu specific jocului de tenis apare numai coşuleţul pentru mingi, din pai bordat cu catifea, prins cu cochetărie printr-o eşarfă ce subliniază talia şi de care stau agăţaţi doi trandafiri tot din catifea. Pentru a umbla uşor cu mingiile, capacul are un sistem de fixare în poziţie deschisă. Eleganţa mişcărilor, bine studiate şi urmărind un minim efort spre a „conserva" această ţinută de promenadă, ne fac să fim total circumspecţi în privinţa jocului propriu-zis şi a rezultatelor ce puteau fi obţinute.

Fotografia nr. 2 este realizată după circa 10 ani, mai exact prin anul 1908. Deşi timpul scurs este destul de scurt, apare în mod evident o evoluţie spre o costumaţie funcţională. Costumul jucătoarei este format de această dată dintr-un ansamblu fustă şi bluză, apărînd ca o ţinută sport. Fusta este de culoare deschisă, uşor evazată, cu lărgimea dată prin pliuri cusute pînă la genunchi în aşa fel încît să fie subliniată silueta, de astă dată destul de suplă. Pentru uşurinţa mişcărilor lungimea fustei a scăzut, lăsînd să se întrevadă pantoful ce pare a fi şi el comod. La bluză se observă aceiaşi tendinţă de simplitate: materialul este uşor, alb cu dungi subţiri, în tonul fustei. Aerul „de epocă" este totuşi păstrat de mînecile lungi, uşor încreţite la umeri. Gulerul foarte mic este subliniat de un delicat „papillon" tot în dungi. Talia este marcată de un cordon îngust, din piele la culoarea pantofilor şi are lateral o mică decoraţie aplicată. Şi de această dată pălăria este din pai, dar simplă şi cu o formă geometrică,



Terenuri de tenis la Sibiu (1910)

avînd ca garnitură doar o panglică din mătase. De sub pălărie apare o pieptănătură mai naturală, din care au dispărut buclele. Prin tendinţa generală de înlăturare a zorzoanelor inutile, precum şi a adoptării unei ţinute cît de cît comode, începe să se întrevadă posibilitatea practicării în mod real a tenisului de cîmp.

În perioada respectivă, adică prin anii 1910, spaţiile special amenajate pentru desfăşurarea partidelor de tenis se înmulţiseră într-o aşa măsură încît cel puţin fiecare capitală de judeţ dispunea de terenurile sale. Dacă ne uităm la unele cărţi poştale ilustrate putem vedea cum arătau pe atunci terenurile de tenis din Alba Iulia, Constanţa, Piatra Neamţ, Sibiu sau Timişoara. Dar şi unele localităţi mai mici, cum ar fi Băile Bazna, dispuneau de parcuri sportive din care bineînţeles că nu lipseau terenurile de tenis.

Am arătat doar cîteva dintre imaginile ce au răzbătut prin timp pînă la noi. Chiar dacă prin perspectiva anilor ce au trecut de la acele începuturi ele ne apar astăzi şterse, ba poate chiar desuete, nu trebuie să uităm că drumul de astăzi spre o afirmare pe plan mondial a tenisului românesc a trebuit să treacă şi prin aceşti precursori.

Ing. SILVIU DRAGOMIR

Terenuri de tenis la Timişoara (1925)

SALTURILE FARMACOLOGIEI

• De la magie și superstiție, la iatrochimia medievală • Lupta între teoria lui Galenus și teoria lui Paracelsus •, Secolele XIX și XX — emanciparea definitivă a farmacologiei • Azi, între uz și abuz de medicamente.

După ce cîteva mii de ani, legată strîns de medicina empirică, farmacologia se redusese aproape numai la utilizarea plantelor medicinale, dar nu se desprinsese de practicile magice, de superstiție, de descîntece, dintr-odată asistăm la ridicarea spectaculoasă a acestei discipline curative în antichitate. Se pare, după relatările lui Platon, Dioscorides și ale altor filosofi și savanți greci, că dacii excelau în această ramură. Numirile de plante transcrise de la daci de către Dioscorides și recomandate pentru utilitatea lor medicinală, ca și relatarea lui Platon asupra modului de terapeutică folosit de geți după principiile lui Zamolxis, situează pe strămoșii noștri autohtoni pe una din treptele cele mai înalte.

Antichitatea în genere (fie în Grecia și Imperiul Roman, fie în Babilon, Iran și mai ales în China) ajunseșe, paralel cu medicina, la interesante performanțe farmacologice.

Dar apoi, din sec. I e.n. pînă în evul mediu, medicina și farmacologia au fost dominate sute de ani de principiile lui *Claudius Galenus* (129—201); dezvoltînd teoria umorală a lui Hippocrate, teoria lui Galenus a însemnat, fără îndoială un mare pas înainte, în ce privește relațiile armonice din interiorul organismului uman; ea însă nu era lipsită de superstiții și chiar de concluzii absurde sau ridicole, cum ar fi leacul contra durerilor intestinale („durerea din intestine va dispare, dacă bolnavul va bea apă în care mai înainte se va fi spălat pe picioare"). Rău a fost că dogmatismul medieval a menținut, fără a cîrti la loc de cinste tratatul lui Galenus, neobservîndu-i cusururile, pînă cînd s-a ridicat împotiva acestei teorii clasice vestitul savant multilateral și în primul rînd medic — *Teofrast Paracelsus* (1493—1541), unul din-

Pictură flamandă înfățișînd un laborator de chimie farmaceutică din sec. XVII

Angelo Sala, precursor al farmacologiei moderne

tre întemeietorii iatrochimiei (chimia farmacologică). Noutatea adusă de Paracelsus împotriva ploconirii oarbe în fața autorității medicilor antici a fost mai cu seamă impunerea rezultatelor experienței în medicină și farmacologie, mai exact spus a experienței bazate pe lucrări de laborator. Paracelsus a considerat, printre primii, că toate procesele ce se petrec în organismul uman sînt procese chimice; acest adevăr a fost reținut cu discernămînt, chiar dacă pe de altă parte Paracelsus considera că organismul se bizuie pe trei principii: sulful, reprezentînd sufletul, mercurul, reprezentînd suflarea, și sarea, reprezentînd trupul.

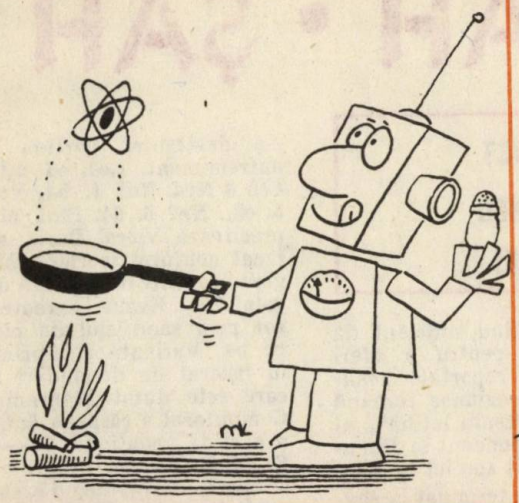
Un salt spectaculos ne oferă epoca de după Paracelsus, ilustrată în acest domeniu de medicul, farmacologul și chimistul italian *Angelo Sala* (1576—1673), „strălucitul chimiatru și arhiatru megalopolitan"; și am putea spune că unele neașteptate concluzii experimentale în chimia farmaceutică ale lui Sala au însemnat adevărata ctitorie a farmacologiei moderne; (de altfel, mulți contemporani dogmatici îl și acuzaseră de „clevetire împotriva medicinei lui Galenus"). Și chiar dacă nici Sala nu s-a eliberat complet de superstițiile epocii sale (bunăoară, epidemiile de ciumă el le punea în seama... otrăvurilor emanate de planeta Marte), chimia sa farmacologică este cea mai apropiată de sensurile ei moderne.

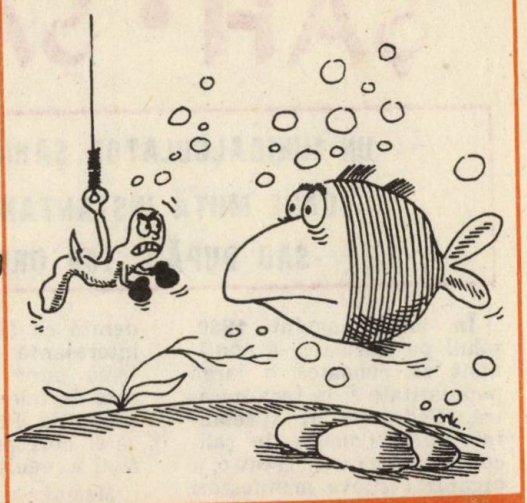
Secolele IXX și XX au fost cele care au adus însă farmacologia pe teren propriu, iar numele învățaților se înmulțește încît o listă fie și doar enumerativă ar cere prea mult spațiu.

Să reținem însă din perioada ultimelor două veacuri, mult mai semnificative, niște raporturi cifrice. Astfel, puțini dintre noi cei de azi știm că 30 la sută dintre medicamentele pe care le găsim în orice farmacie contemporană se bazează pe substanțe a căror proprietate curativă a fost descoperită între anii 1800 și 1900. De asemenea, 40 la sută dintre medicamentele noastre curente au apărut între anii 1900—1958, iar alte 30 la sută dintre medicamente au fost inventate în ultimele două decenii. Făcînd media acestor date, medicii francezi au constat că vîrsta mijlocie a oricărui medicament tipic de azi este de 63 ani. Dar în alt sens, după succesiunea din ce în ce mai amplă de sulfamide, apoi antibiotice, medicamente pe bază de cortizon ș.a. (ca să nu mai vorbim de puzderia de tranchilizante), medicina de azi a început să ia poziție din ce în ce mai netă față de uzul transformat în abuz al medicamentelor de către pacienți, întrucît, cum știe oricine, folosirea nesăbuită a medicamentelor duce inevitabil la contrariul intenției, conducînd adesea la consecințe de-a dreptul nefaste.

V. NEAMȚU

Planta miraculoasă jen-șen, originară din China, larg folosită în farmacologia orientală

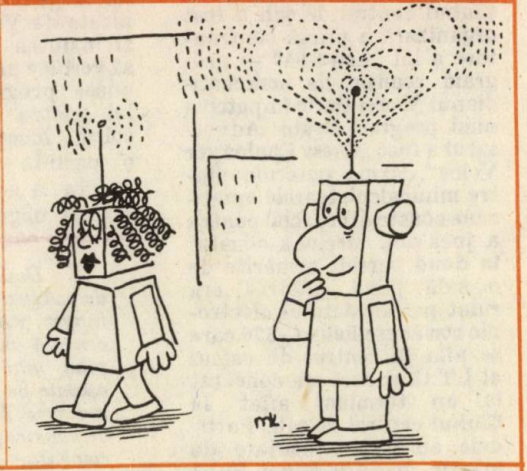




• UMOR

Desene de MATEI MIHAI

• UMOR



ŞAH • ŞAH • ŞAH

UN MINICALCULATOR ŞAHIST CARE MUTĂ INSTANTANEU SAU DUPĂ... 100 ORE!

În cursul anului 1980, şahul pe calculator a continuat să cunoască o largă popularitate şi în ţara noastră. Federaţia de specialitate, prin Comisia de şah-computer pe care a creat-o, a organizat cîteva manifestări interesante care s-au bucurat de mult succes. Astfel, în colaborare cu Institutul de Tehnică de Calcul (I.T.C.) din Bucureşti, la Clubul central de şah a fost organizată o primă confruntare a lui „Astro-64" — program realizat de matematicianul Viorel Darie împotriva unui program străin. Adversarul a fost „Chess Chalanger Voice", cel mai puternic dintre minicalculatoarele americane construite special pentru a juca şah. Meciul a constat în două partide urmărite de o sală plină. „Astro" era rulat pe calculatorul electronic românesc Felix C-256 care se afla la centrul de calcul al I.T.C. şi care era conectat la un terminal aflat la Clubul central de şah. Partidele au fost comentate de marele maestru Mihai Şubă iar confruntarea a fost considerată ca fiind suficient de interesantă pentru a oferi tema unor reportaje realizate de televiziunea română şi agenţia „Prensa latină", al cărei corespondent la Bucureşti a venit special la sală.

Meciul s-a terminat la egalitate — 1—1, iar a treia partidă s-a încheiat la fel. Cîteva amănunte în plus pentru cititorii „Almanahului Magazin" amănunte furnizate de Viorel Darie. Cu o zi înaintea meciului, dorind să verifice ultimele modificări aduse programului, autorul lui „Astro" l-a rugat pe un coleg, începător, să joace o partidă cu computerul. Acesta a acceptat, „Astro" a avut negrele şi iată cum s-a desfăşurat partida de antrenament. **1.e4, e5 2.Cf3 Cc6 3 Nc4, Nc5 4. b4, N:b4 5. c3, Ne7 6. d4.** Pînă aici, precizează Viorel Darie, s-a jucat conform teoriei, ajungîndu-se într-o variantă din gambitul Evans caracterizat prin sacrificiul de pion pe b4. Varianta e cuprinsă în fişierul de deschideri cu care este dotat programul. Computerul a răspuns 6..**Cf6** şi partida a continuat **7.0—0, C: e4 8. Te1, d5.** Programul se apără contraatacînd **9.Nb3, e:d4.** Pentru a face această mutare calculatorul a „gîndit" un minut şi a examinat 2375 poziţii. **10. h3? C: c3 11. C: c3, d:c3 12.N:d5, 0—0 13. Ch2?,** Albul joacă cel puţin „aventuros", apreciază Darie **13...Dd6 14.Dh5, c2 15. N:e4, g6 16. Dh6, Dd4 17. N:g6, f:g6 18.Te3, D:a1 19. C: e7 Te7 20. Cf 3, Rd8 21 Cg5, D:c1 şah 22. Rh2, Df4 şah 23. g3, D:f2 şah, 24. Rh1, c2-c1** damă şah şi mat.

Ulterior, în cadrul unei

Două aspecte de la primul meci internaţional susţinut de „Astro—64" împotriva minicalculatorului „Chess Chalanger Voice". În stînga, Viorel Darie comunicînd prin consolă mutarea făcută de „Chess Chalanger Voice" (pe plan mai îndepărtat, lîngă operatorul fotografic, piesele aşezate pe minicalculator). În imaginea din dreapta, marele maestru Mihai Şubă — în picioare, în stînga tablei de demonstraţii, aşteptînd următoarea mutare pe care o va comenta.

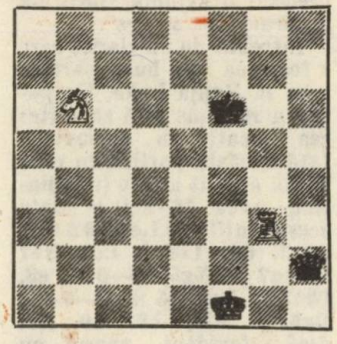
Fotografii: MIHAI P. STOENEŞTI

interesante emisiuni realizate de televiziunea română, cu colaborarea publicistului Radu Voia, printre cei 20 de simultaniști cu care s-a înfruntat marele maestru Florin Gheorghiu s-a numărat și „Astro-64". Întîlnirea a fost televizată și programul de șah, la fel ca și ceilalți adversari ai lui Florin, a trebuit să se încline în fața marelui maestru...

Tot la capitolul șahului programat, o informație despre noi minicalculatoare pentru jucat șah construite la Hong Kong de compania „Novag Industries". Într-o scrisoare adresată federației române de șah, respectiva companie oferă detalii privind performanțele pe care le realizează „Chess Champion Super System — 3", „Chess Champion MK-1" și „MK-2". Noile aparate sînt dotate cu o tablă de șah electronică — nu mai este deci nevoie de o tablă separată pe care să fie mutate piesele —, cu un printer care, la comandă, dă și în scris mutările, analizele ce i se cer sau chiar propunerile de mutări pentru adversari, și de un modul de memorie care, între altele, permite derularea înapoi a partidei pînă la zece mutări, pentru adîncirea unor analize. „Chess Champion" joacă după regulile federației internaționale de specialitate, recunoscînd remiza după repetarea de trei ori a poziției sau după efectuarea a 50 de mutări fără să se captureze vreo piesă. Minicalculatorul poate fi programat să joace la mai multe nivele, cu răspuns instantaneu sau cu mutări „gîndite" pînă la... 100 de ore.

TURA ȘI CALUL REZISTĂ REGINEI

Ultimul album cu probleme sub egida F.I.D.E. oferă șahiștilor români o evidentă satisfacție. Printre cele mai valoroase studii selectate găsim numeroase lucrări ale maeștrilor sportului Emilian Dobrescu și Virgil Nestorescu, premiate la diferite concursuri internaționale. Pentru prima dată de cînd se editează aceste albume, autorul cu cele mai multe reproduceri este un etudist din România — Emilian Dobrescu cu 12 studii! Multe din lucrările premiate tratează un domeniu în care Dobrescu a făcut pionierat, în teoria finalurilor de damă contra turn și nebun, sau damă contra turn și cal. În tratatele de finaluri cele mai cunoscute, să le citățm pe acelea ale lui Averbach sau Lisîțin; aceste finaluri complexe și extrem de dificile nu sînt examinate. Una din cele mai noi realizări ale lui Dobrescu în acest domeniu este studiul pe care-l reproducem și care



Albul mută și face remiză.

a fost distins cu premiul întîi la concursul internațional organizat de Revista română de șah și la care s-a înregistrat o participare record: 129 de lucrări prezentate de 65 de compozitori din diferite țări (premiul doi a fost obținut de S. Rumianțev — U.R.S.S. iar premiul trei de Virgil Nestorescu).

Iată soluția acestui studiu în care arbitrul concursului găsește o remarcabilă „strategie complexă bazată pe un mecanism de remiză pozițională care nu exclude un efect artistic deosebit, produs de cele patru poziții de pat" : **1.Tf3 + ,Re5.** Regele negru se apropie de centrul bătăliei **2.Cc4+,Rd4 3.Ce3!** Se creează neașteptata structură care va permite albului să se apere **3...Re4 4.Tf2, Dh1+** Negrul începe seria lungă a șahurilor, încercînd să cîștige una din figurile albe **5.Re2, Dh5+6.Rd2, Da 5+** Oare va găsi negrul un culoar mai vulnerabil pe aripa reginei?**7.Re2, Da2+ 8. Rel!** (Rfl ar fi fost o eroare fatală, pentru ca după 8... Da6+ se pierde o figură 9.Te2, Rf3!) **8...Da5+ 9.Re2, Da6+ 10.Rd2, Da3, 11.Rel, Dc3+** (Calul din e3 nu se putea lua nici cu dama — urma Te2 — și nici cu regele — urma Tf3+! iar dacă negrul ia turnul atunci albul e pat). **12.Rdl, Dd4+** (Din nou nu se putea lua calul din motivele amintite mai înainte) **13.Td2, Dal+ 14. Re2, Da6+ 15, Rf2, Dl6+** (negrul își încearcă din nou șansele pe aripa regelui dar cîștigul nu mai este posibil) **16.Re2, Df3+ 17. Rel, Dg3+** (Nu se putea lua calul pentru că după Td3+ negrul pierdea regina sau îl aducea pe alb în poziție de pat, un reflex al paturilor anterioare) **18.Rfl, Df4+ 19. Rel** și rezultatul de remiză este inevitabil.

PE URMELE LUI FISCHER ȘI KARPOV?

Cu prilejul unei conferințe pe care ținut-o primăvara trecută la Moscova, fostul campion mondial Mihail Botvinnik a răspuns și la o serie de întrebări puse de public.

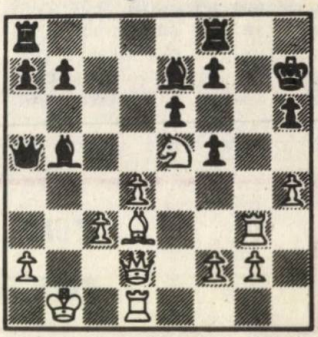
Una din întrebări s-a referit la uimitoarele succese ale tînărului Garik Kasparov care, la vîrsta de 17 ani, are în palmaresul său cîteva strălucite performanţe. Prima mare victorie care a zguduit, dacă se poate spune aşa, lumea şahistă a fost cîştigarea turneului de la Banja Luka, Iugoslavia, în primăvara anului 1979, cînd a terminat concursul cu un avans de două puncte(!) faţă de următorul clasat, printre competitori numărîndu-se fostul campion mondial Tigran Petrosian, campionul S.U.A. Walter Browne, islandezul Ulf Andersson, cehul Jan Smejkal etc. Ulterior , el a obţinut o primă notă de maestru internaţional la campionatul U.R.S.S. unde a ocupat locul trei, după Geller şi Iusupov, pentru ca în prima parte a anului 1980 să cîştige a doua notă care i-a adus titlul de maestru internaţional clasîndu-se pe locul întîi la turneul internaţional de la Baku, cu 11,5 puncte din 15 posibile, fără pierdere!

Kasparov s-a remarcat de la vîrsta de zece ani, cînd juca în concursuri pionieresti. Cu prilejul unui turneu, el a învins un mare maestru şi a remizat cu un altul. La 11 ani a obţinut titlul de candidat maestru. În 1975, în prima sa apariţie la finala campionatului republican de juniori, a obţinut un onorabil scor de 5,5 puncte din 9 posibile. În anul următor, a fost primit în şcoala condusă de Mihail Botvinnik.Cursurile se fac prin corespondenţă, cu trei tabere de cîte zece zile pe an — cursanţii fiind băieţi şi fete între 11 şi 18 ani. În cadrul taberelor, Botvinnik analizează cu copiii partidele lor şi îi îndrumă în partide de antrenament şi de concurs. Rezultatele lui Botvinnik s-au văzut curînd: Garik a ocupat locul doi în campionatul juniorilor din 1976 şi locul întîi, cu 8,5 puncte din 9 (!) la campionatul din 1977. După mai mulţi specialişti, Kasparov este unul din acei copii minune care apar o dată într-o generaţie, de talia lui Paul Morphy sau Bobby Fischer.

...Iată de ce publicul a aşteptat cu interes răspunsul lui Botvinnik cu privire la noua stea a eşichierului sovietic. Fostul campion mondial a declarat că se poate spera ca Garik să devină un concurent pentru titlul deţinut în prezent de Anatoli Karpov. „Pînă cînd un jucător nu a împlinit 16 ani este dificil să spui ce se va întîmpla cu el. Dar Kasparov are deja 17 ani şi s-a maturizat. El cunoaşte impecabil teoria deschiderilor, calculează superb variantele, joacă foarte bine finalurile, posedă propriile sale variante de deschidere, este un explorator. Cînd un jucător de şah îşi comentează propriile partide, el încearcă frecvent să-şi mascheze insuficienţele, neglijenţele din cursul jocului. Garik nu procedează aşa. El se forţează să fie obiectiv. Nu joacă cărţi, nu fumează, nu bea vin. Fetele îl urmăresc dar, pînă în prezent, a precizat Botvinnik, Garik s-a „apărat“ cu succes“.

Întrebat de un ziarist care a fost cea mai bună partidă a sa la Banja Luka, Gasparov a răspuns fără să ezite: cea jucată cu Marovici“. Iată această partidă în care Garik a avut albele (reamintim, avea 16 ani la data acestei întîlniri) **1.c4, e6 2.Cf3, d5 3. d4, Cf6 4. Cc3, Ne7 5. Ng7 5. Ng5, 0—0 6. e3, Cbd7 7. Dc2, c5 8. 0—0—0, Da5 9. Rbl, h6? 10. h4! d:c4** (evident, negrul nu poate accepta sacrificiul de figura care deschide linia turnului din hl oferind un atac decisiv albului) **11.N:c4, Cb6 12. N:f6! g:f6 13. Ne2, c:d4 14:e:d4, Nd7 15. Th3, Ca4 16. Tg3, Rh8 17. Dd2,C:c3+18. b: c3, Rh7 19.Nd3+,f5 20.Ce5, Nb5 21.Tf3** (ameninînd g2—g4), **f6 22. Cc4, Dc723.De2,cN:424. 24. N:c4, e5 25.T: f5, Na3 26. De4, Rh8 27. Th5, Dh7 28. D: h7+, R:h7 29.d:5, Rg6 30. g4,f:e5 31.Td7** (se pare că ar fi cîştigat mai rapid 31.T:e5) **31...Tae8 32. T:b7,T: f2 33Ta7,Nf8 34. Ta6+,Rh7 35. Tf5** şi negrul pierde prin depăşirea timpului de gîndire.

Kasparov—Marovici, poziţia după mutarea 20...Nb5 făcută de negru.



Iată o partidă a lui Kasparov, cîştigată cu albele la Iusupov, în ultimul campionat al U.R.S.S. **1.e4,e5 2.Cf3, Cc6 3. Nb5, a6 4. N 4 Cf6 5. 0-0, C:e4 6.d4, b5 7. Nb3, d5 8. d:e5, Ne6 9. Ne3,** (mai des se joacă aici c3 sau De2) **9... Ne7 10. Cbd2. 0-0 11. Cbd2, Ng4 12. C: e4, d:e4 13. Dd5, e:f3 14. D.:c6,f:g2 15. D:g2,Dd7 16. Nh6,g:h6 17. f3,h5 18. Tadl,Df5 19.f.:g4,D:e5 20. Tdel, Dc5+21.Rhl. Tad8 22. Tf5, Dd6 23. Td5, Dg6** (la 23...Df6 ar fi urmat 24.g5) **24.T:e7,T:d5 25.N:d5,h: g4 26.De4,D:e4+** şi după cîteva mutări, cu o figură în minus, negrul a cedat.

MISTERELE ŞAHISTE ALE LUI SHERLOCK HOLMES

Poziţia din diagramă (vezi pagina 199) este, neobişnuită şi e puţin probabil ca ea să survină într-o partidă normală. Cu toate acestea, poziţia este corectă, legală,